Bureau
d'audiences
publiques sur
l'environnement

Rapport 263

# Projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre

Rapport d'enquête et d'audience publique

Septembre 2009

Québec

**La notion d'environnement**

Les commissions d'enquête du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement examinent dans une perspective de développement durable les projets qui leur sont soumis en appliquant la notion d'environnement retenue par les tribunaux supérieurs, laquelle englobe les aspects biophysique, social, économique et culturel.

---

**Remerciements**

La commission d'enquête remercie les personnes et les organismes qui ont collaboré à ses travaux ainsi que le personnel du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qui a assuré le soutien nécessaire à la production du présent rapport.

---

**Édition et diffusion**

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement :

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Téléphone : 418 643-7447
(sans frais) : 1 800 463-4732

Internet : www.bape.gouv.qc.ca
Courriel : communication@bape.gouv.qc.ca

La documentation relative aux travaux de la commission est disponible au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

Mots clés : BAPE, rivière Sheldrake, centrale hydroélectrique, saumon, milieu humide, économie.

---

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2009
ISBN 978-2-550-56806-3 (version imprimée)
ISBN 978-2-550-56807-0 (PDF)

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 18 septembre 2009

Madame Line Beauchamp
Ministre du Développement durable,
de l'Environnement et des Parcs
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Madame la Ministre,

Il m'est agréable de vous transmettre le rapport du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement concernant le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre. Le mandat d'enquête et d'audience publique, qui a débuté le 19 mai 2009, était sous la présidence de François Lafond, assisté par le commissaire, Donald Labrie.

L'analyse et les constatations de la commission d'enquête reposent sur le dossier transmis par la ministre du Développement durable de l'Environnement et des Parcs et sur la documentation ou les renseignements qui ont été ajoutés au dossier par la commission tout au cours de son enquête. Elles prennent également en considération les préoccupations, les opinions et les suggestions des participants à l'audience publique.

À cet égard, la commission d'enquête soumet à l'attention des instances décisionnelles concernées divers éléments qui nécessitent des engagements, des précisions ou des modifications, avant l'émission éventuelle des autorisations gouvernementales.

Veuillez agréer, Madame la Ministre, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Le président,

Pierre Renaud

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
**Téléphone : 418 643-7447**
**(sans frais) : 1 800 463-4732**
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

Bureau
d'audiences publiques
sur l'environnement
Québec

Québec, le 16 septembre 2009

Monsieur Pierre Renaud
Président
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6

Monsieur le Président,

J'ai le plaisir de vous remettre le rapport d'enquête et d'audience publique de la commission chargée d'examiner le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre.

La commission d'enquête a examiné le projet dans une perspective de développement durable et convient qu'il répond à l'objectif de développement économique des communautés et de la région en lui assurant des revenus à long terme.

Je tiens à exprimer mon appréciation aux personnes et aux groupes qui se sont intéressés aux travaux de la commission d'enquête en posant des questions ou en déposant un mémoire. Je remercie également les personnes-ressources pour leur collaboration à ce processus public. En terminant, je fais part de ma reconnaissance à mon collègue, Donald Labrie ainsi qu'aux membres de l'équipe qui nous ont accompagnés tout au long de nos travaux.

Veuillez recevoir, Monsieur le Président, mes salutations les plus distinguées.

Le président de la commission
d'enquête,

François Lafond

Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Québec) G1R 6A6
**Téléphone : 418 643-7447**
**(sans frais) : 1 800 463-4732**
Télécopieur : 418 643-9474
communication@bape.gouv.qc.ca
www.bape.gouv.qc.ca

# Table des matières

**Introduction** ..... 1

**Chapitre 1 Le projet et son contexte** ..... 3

Le projet ..... 3

L'encadrement gouvernemental ..... 4

**Chapitre 2 Les préoccupations des participants** ..... 13

Les retombées locales et régionales ..... 13
Les emplois, les droits d'entrée et les redevances ..... 13
La mise en valeur des chutes de la Courbe du Sault ..... 15
Le projet de remontée du saumon ..... 15

Les impacts sur les milieux naturel et humain ..... 16
La faune aquatique ..... 16
Les milieux humides ..... 17
Le patrimoine archéologique ..... 17

Le développement des petites centrales au Québec ..... 17

La communauté innue de Uashat et Mani-Utenam ..... 19

**Chapitre 3 Le milieu naturel** ..... 21

Le milieu aquatique ..... 21
Le bief amont ..... 21
Le bief intermédiaire ..... 23
Le bief aval ..... 28
Le projet de remontée du saumon en amont de la Courbe du Sault ..... 29

Les milieux terrestres ..... 31
Les milieux boisés et la faune terrestre ..... 31
Les milieux humides ..... 32

**Chapitre 4 Le milieu humain** ..... 39

Le développement récréotouristique ..... 39
L'attrait des chutes de la Courbe du Sault ..... 40

Le défi d'un dépit esthétique ..... 41
Le comité de suivi ..... 44
Le territoire autochtone ..... 45
**Chapitre 5 Les retombées économiques** ..... 47
Le contexte socioéconomique ..... 47
La structure juridique de la Société ..... 48
Les retombées économiques locales et régionales ..... 49
En phase de construction ..... 49
En phase d'exploitation ..... 51
Le droit d'entrée et les redevances ..... 51
**Conclusion** ..... 53
**Annexe 1 Les renseignements relatifs au mandat** ..... 55
**Annexe 2 La documentation** ..... 61
**Bibliographie** ..... 71

**Les figures**

**Figure 1** L'emplacement des infrastructures projetées ..... 5
**Figure 2** Vue aérienne du bief intermédiaire et des principaux aménagements ..... 7
**Figure 3** Le schéma des installations projetées ..... 9

# Introduction

Le 23 avril 2009, la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, M^me^ Line Beauchamp, confiait au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience publique sur le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre. Ce mandat lui a été confié en vertu des articles 31.1 et suivants de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) qui prévoient une procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement faisant appel à la participation du public. Le mandat d'audience publique a débuté le 19 mai 2009.

Préalablement à l'audience publique, à la suite de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact, la Ministre demandait au BAPE de rendre publique l'étude d'impact et de tenir une période d'information et de consultation du dossier par le public du 31 mars au 15 mai 2009. C'est au cours de cette période qu'une demande d'audience publique a été adressée à la Ministre.

La commission d'enquête formée par le président du BAPE, M. Pierre Renaud, et constituée de M. François Lafond, président, et de M. Donald Labrie, commissaire, a tenu les deux parties de l'audience publique à Rivière-au-Tonnerre. Lors de la première partie, la commission a tenu trois séances les 20 et 21 mai 2009 afin que le promoteur et des personnes-ressources venant de divers ministères et organismes répondent aux interrogations du public et de la commission. La seconde partie de l'audience publique a permis aux participants d'exprimer leurs préoccupations et leurs opinions sur le projet au cours d'une séance qui s'est déroulée le 17 juin 2009. La commission a reçu onze mémoires auxquels s'est ajoutée une présentation verbale (voir l'annexe 1).

## Le cadre d'analyse

La commission d'enquête du BAPE a fait son analyse à partir des renseignements contenus dans les dossiers constitués par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. La commission s'est également basée sur l'information et la documentation recueillies au cours de l'audience publique (voir l'annexe 2) et sur ses propres recherches.

La commission a porté une attention particulière à l'insertion du projet dans les milieux naturel et humain. À cet effet, les principes de développement durable énoncés et définis à l'article 6 de la *Loi sur le développement durable* (L.R.Q., c. D-8.1.1), lesquels

doivent orienter les actions du gouvernement du Québec, ont été pris en compte dans l'analyse du projet.

Une commission n'est pas un tribunal et elle ne prend pas de décision. Son mandat est d'examiner et d'analyser les répercussions environnementales du projet. Son rôle est de proposer des avis à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs afin d'éclairer les recommandations qu'elle fera au Conseil des ministres. Enfin, la commission formule dans son rapport des constats et des avis. Un constat représente un fait alors qu'un avis traduit l'opinion de la commission.

# Chapitre 1 Le projet et son contexte

Dans le présent chapitre, la commission d'enquête présente sommairement le projet et aborde l'encadrement gouvernemental pour l'aménagement des petites centrales hydroélectriques au Québec.

## Le projet

La Société d'énergie rivière Sheldrake, regroupant en partenariat la MRC de Minganie, les Innus d'Ekuanitshit et Groupe Axor inc., propose de mettre en valeur le potentiel hydroélectrique de la rivière Sheldrake à la Courbe du Sault (figures 1 à 3). La centrale serait érigée sur le territoire de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, située dans la MRC de Minganie.

Pour réaliser ce projet, un barrage serait construit au sommet de la troisième chute et maintiendrait le niveau de l'eau à une cote d'exploitation de 69 m qui correspond au niveau des hautes eaux printanières. Le rehaussement du niveau d'eau s'étendrait sur près de 3,8 km vers l'amont et inonderait une superficie de quelque 14 ha. Ce rehaussement serait de 1,8 m aux abords immédiats du barrage et de 0,5 m à 3 km en amont. Le barrage, qui inclurait un déversoir et un évacuateur de crues, serait d'une longueur de 56 m et d'une hauteur de 5 m. Il servirait également de voie de passage entre les deux rives.

Une centrale de 25 MW et un canal de fuite seraient construits sur la rive gauche de la rivière à environ 0,8 km en aval du barrage. Le dénivelé assurerait une hauteur de chute utile de 67 m. Une partie de l'eau de la rivière serait détournée vers la centrale par un canal d'amenée et par deux conduites forcées à partir du bief amont. Cette centrale, exploitée au fil de l'eau[1], comprendrait deux turbines de 12,5 MW d'une capacité totale de 42 $m^3/s$. Avec un facteur d'utilisation moyen de 39 %, la centrale produirait quelque 86 millions de kWh annuellement (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 49). Un chemin d'accès d'environ 7,5 km serait construit en rive droite. Une ligne électrique à 34,5 kV longerait le chemin d'accès sur près de 7 km, jusqu'à une sous-station de transformation pour son raccordement au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec.

1. Ce qui signifie que le barrage garantirait un niveau stable à la prise d'eau, mais ne permettrait pas de régulariser les apports en eau.

Afin de mettre en valeur le secteur des chutes de la Courbe du Sault, le promoteur prévoit notamment l'aménagement d'un stationnement, d'une rampe de mise à l'eau, d'un sentier écotouristique et de belvédères. La mise en service de la centrale s'effectuerait en décembre 2011 et le coût du projet est estimé à 74 M$.

## L'encadrement gouvernemental

Au début des années 1990, le gouvernement du Québec a mis en place un programme permettant la participation des producteurs privés à l'aménagement de centrales hydroélectriques de 25 MW ou moins, dont la mise en valeur peut contribuer au développement économique du Québec et de ses régions. Dans le contexte de ce programme, un premier appel d'offres a permis la réalisation de 57 projets de petites centrales d'une capacité totale de 250 MW (Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 2004, p. 25).

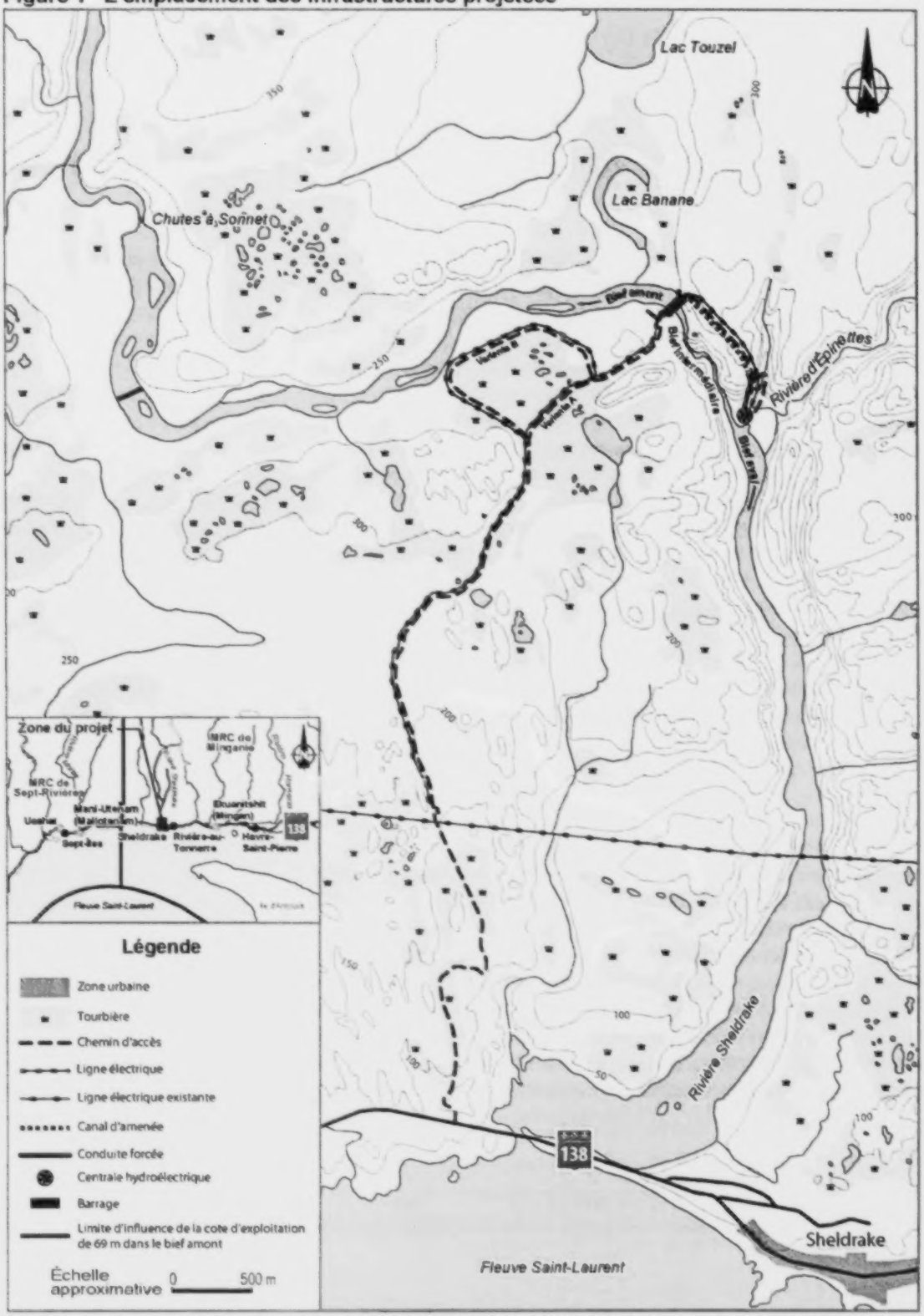
En 2001, le gouvernement annonçait un nouveau régime d'octroi et d'exploitation des forces hydrauliques du domaine de l'État avec une participation plus étroite du milieu. La puissance maximale des projets était haussée de 25 à 50 MW. Dans ce nouveau régime, le gouvernement retenait neuf emplacements pour lancer un appel d'offres en 2002.

En novembre 2002, les soumissions ont été acceptées pour sept des neuf emplacements publics, incluant notamment le projet de la Courbe du Sault sur la rivière Sheldrake. À la suite d'un changement de stratégie, le gouvernement annonçait le développement de petites centrales sur les deux rivières déjà aménagées, excluant par le fait même le projet de la Courbe du Sault (BAPE, 2006, p. 13 à 15).

En 2006, après la tenue d'une consultation publique et d'une commission parlementaire, le gouvernement du Québec rendait publique la *Stratégie énergétique du Québec 2006-2015*, dans laquelle il est spécifié :

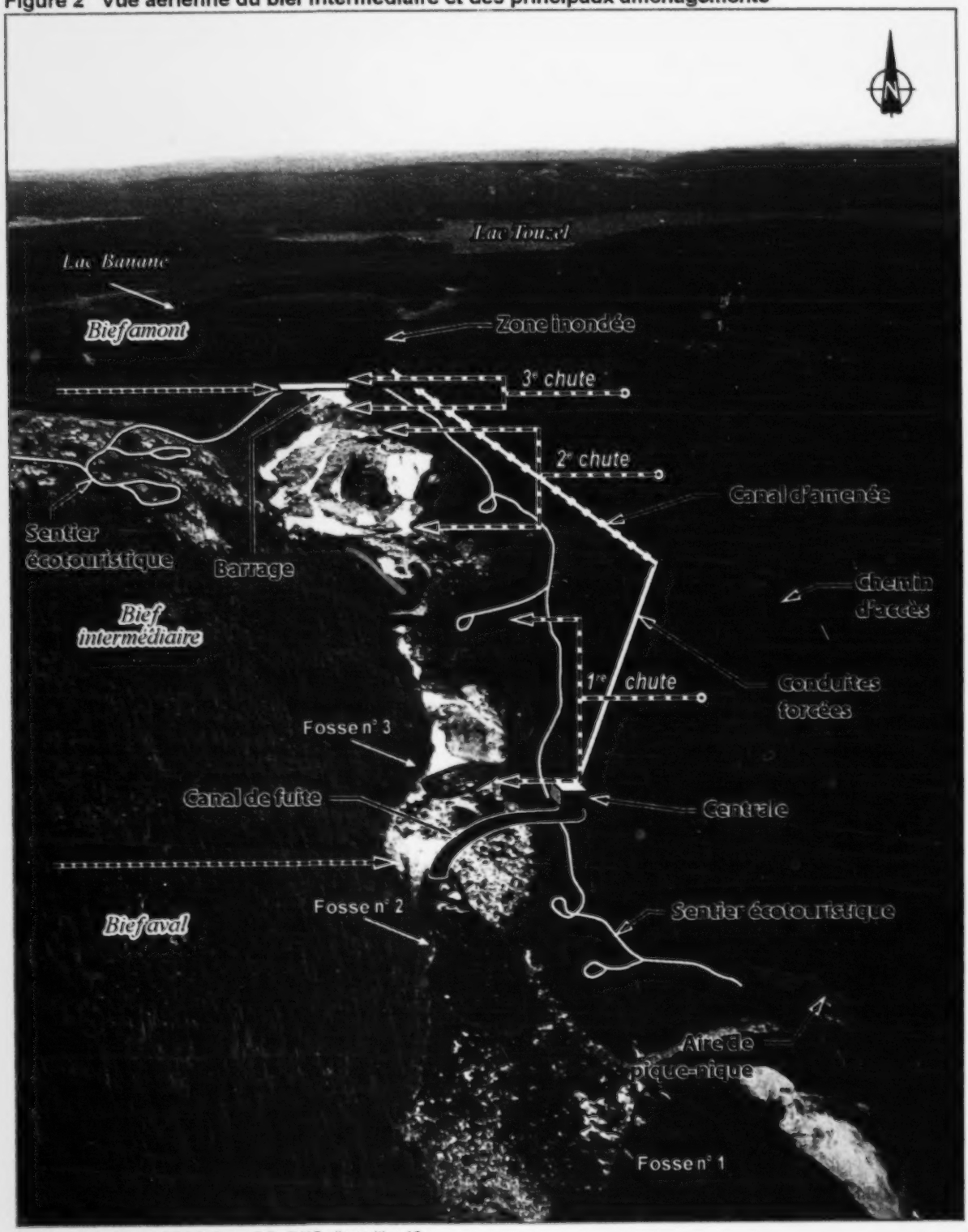
> Le gouvernement n'entend pas promouvoir le développement de petites centrales privées. Ces projets de 50 MW et moins ne sont pas essentiels à notre sécurité énergétique et aucun bloc d'énergie émanant de ce type de centrales n'a été prévu dans la stratégie. [...] Le gouvernement croit opportun de laisser aux milieux intéressés la possibilité de développer de tels projets dans la mesure où ils sont appuyés par le milieu, génèrent des bénéfices pour leur région et sont sous le contrôle de la communauté. En d'autres termes, le développement de la petite hydraulique (projet de 50 MW et moins) se fera par et pour les communautés locales.
> (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2006, p. 19)

**Figure 1 L'emplacement des infrastructures projetées**



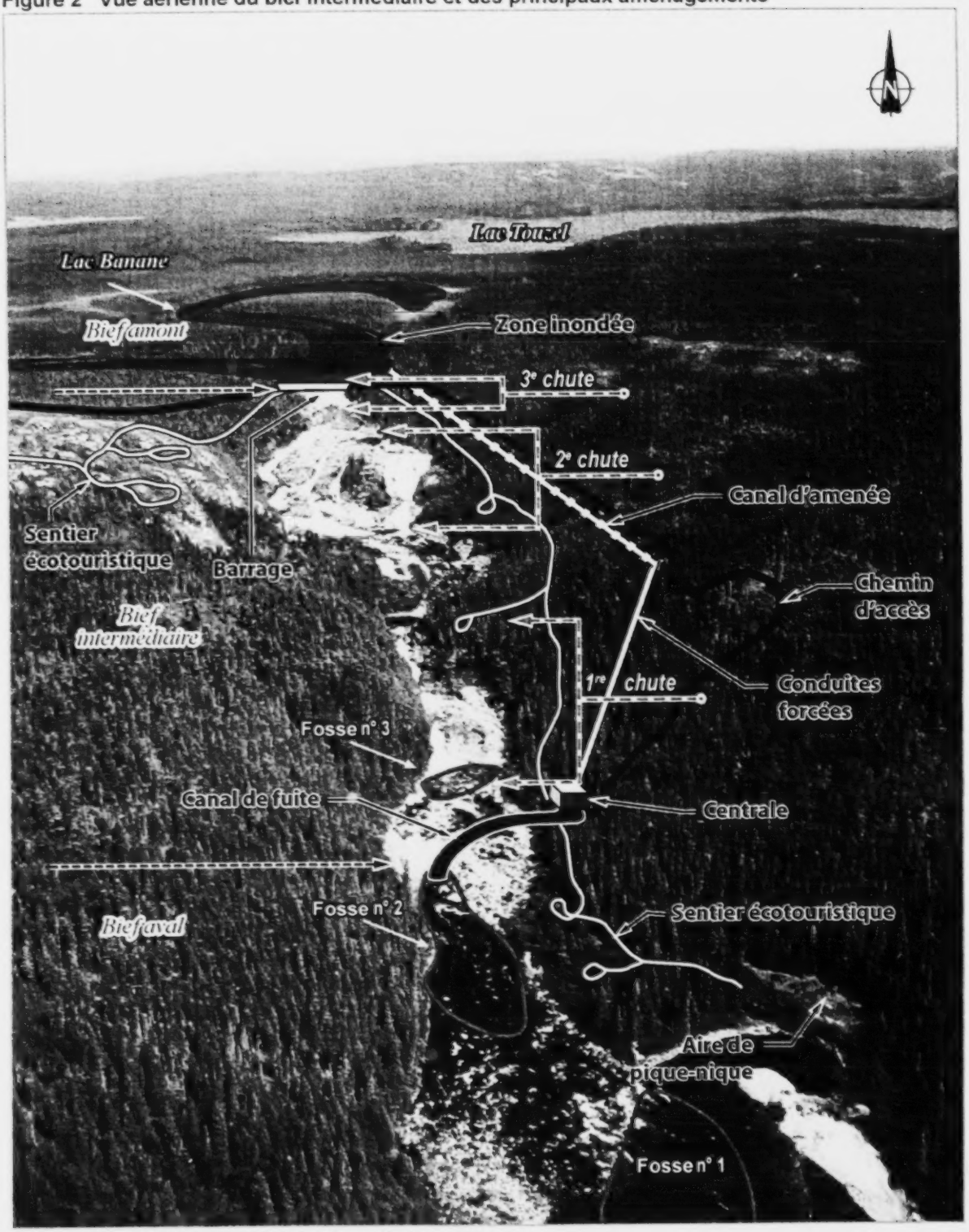

Sources : adaptée de PR3.3, figure 6.1, annexes A et G ; carte routière du ministère des Transports [en ligne (17 août 2009) : www.quebec511.gouv.qc.ca/images/fr/carte_routiere/PDF/web05_Duplessis.pdf].

**Figure 2 Vue aérienne du bief intermédiaire et des principaux aménagements**



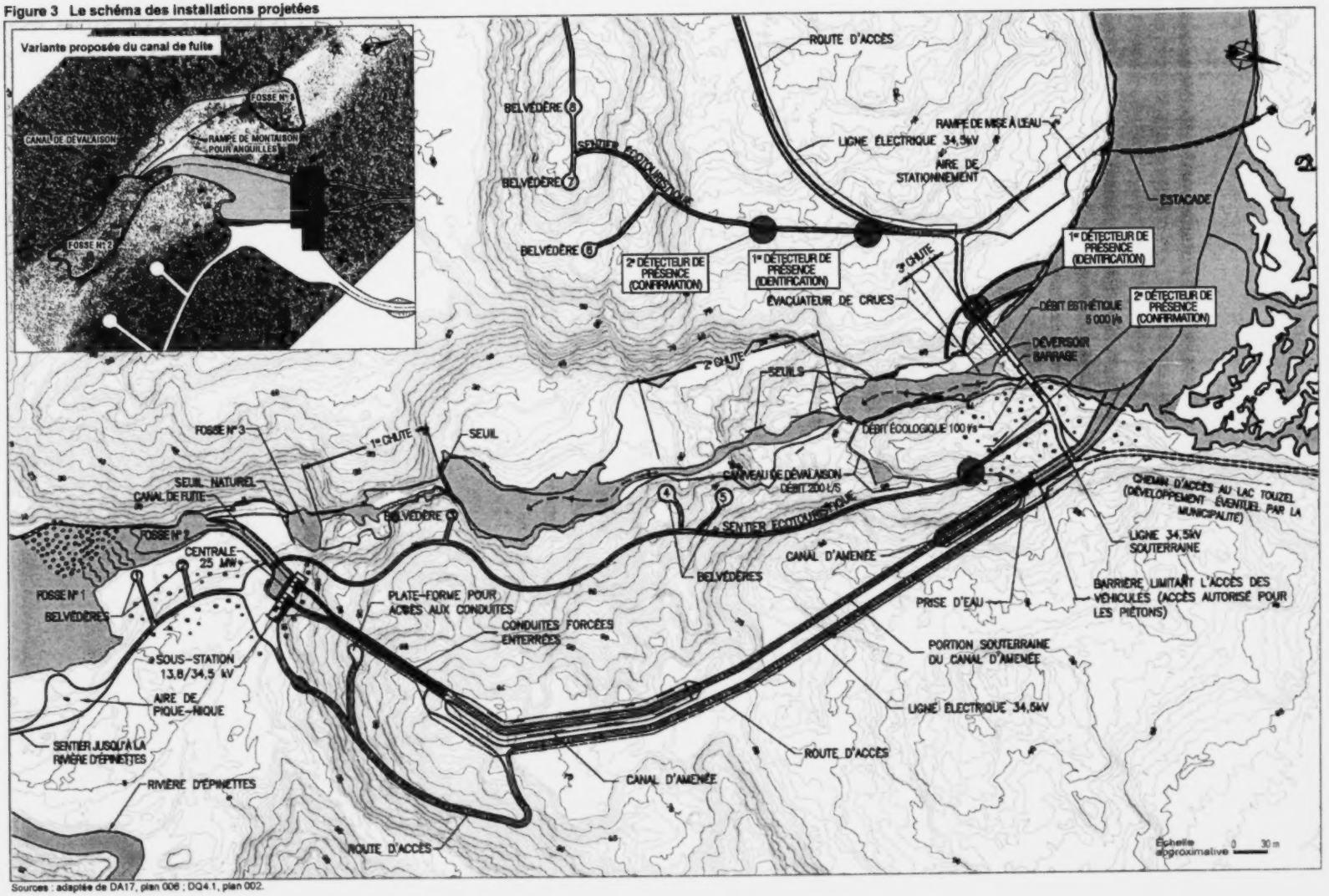

Sources : adaptée de PR3.3, figure 2.2 ; DAI 2, diapositive 13.

Figure 2 Vue aérienne du bief intermédiaire et des principaux aménagements



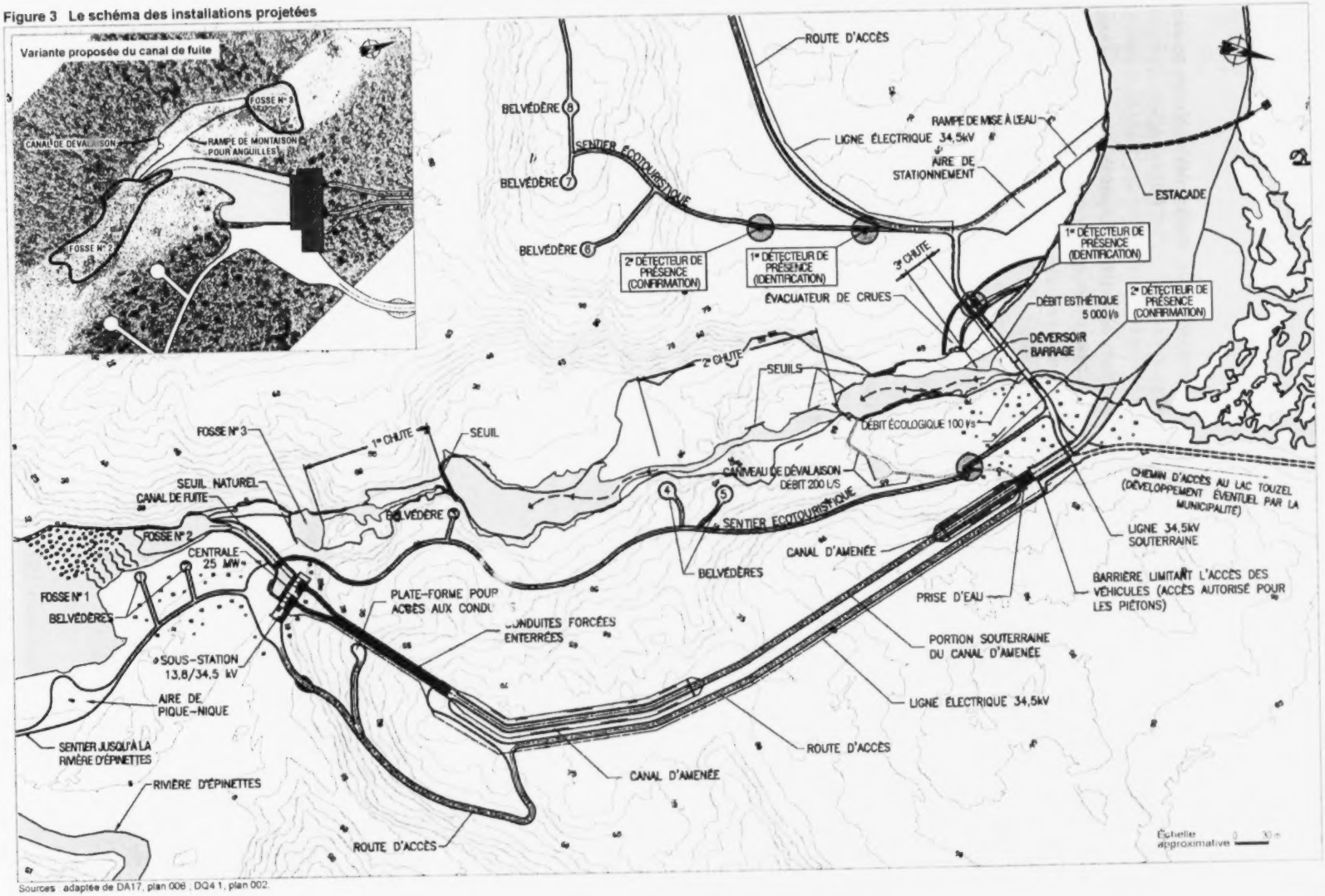

Sources : adaptée de PR3.3, figure 2.2 ; DA12, diapositive 13

**Figure 3 Le schéma des installations projetées**




Sources : adaptée de DA17, plan 006 ; DQ4.1, plan 002.

Figure 3 Le schéma des installations projetées




Sources : adaptée de DA17, plan 006 ; DQ4 1, plan 002.

Ainsi, la justification du programme d'achat d'électricité des petites centrales hydroélectriques n'est pas liée à la demande en électricité, mais plutôt à l'intérêt économique pour les communautés et les régions. L'achat par Hydro-Québec de l'électricité issue de ces projets communautaires représente en effet un faible pourcentage de la puissance installée et disponible au Québec. De plus, la demande de pointe en électricité se produit généralement durant les mois d'hiver. Or, c'est durant cette période que les petites centrales hydroélectriques produisent le moins, puisque les débits d'eau des rivières sont à leur plus faible et qu'elles ne disposent pas de capacité d'emmagasinage comme c'est le cas avec les plus grands barrages.

Après la publication de sa stratégie énergétique, le gouvernement a préparé le *Guide de référence à l'intention des communautés locales et autochtones* pour aider les communautés à mieux comprendre le processus à suivre pour l'implantation de centrales hydroélectriques de 50 MW ou moins. Ce guide, publié en 2008, décrit les étapes à franchir pour réaliser l'implantation d'une petite centrale hydroélectrique, allant de l'avis de préfaisabilité à l'analyse du projet et aux diverses autorisations requises en vertu des différentes lois. Les projets hydroélectriques de 50 MW ou moins, dont les forces hydrauliques visées par cette stratégie sont en tout ou en partie du domaine de l'État, doivent notamment respecter les conditions suivantes :

- être sous le contrôle des communautés locales, régionales ou autochtones ;
- être une source de bénéfices pour la région concernée ;
- avoir fait l'objet d'une consultation auprès de la population visée par le projet ;
- avoir l'appui du milieu local ou régional.

Les règles d'application de la stratégie concernant les petites centrales ont été définies en 2009 dans le *Règlement sur la capacité maximale de production visée dans un programme d'achat d'électricité pour des petites centrales hydroélectriques* [c. R-6.01, r. 0.1]. Ce règlement établit un programme d'achat pour un premier bloc de 150 MW issus de projets communautaires et stipule qu'un prix concurrentiel indexé annuellement doit être mis en place par Hydro-Québec. C'est dans ce contexte que s'insère le projet à l'étude.

Le 25 mai 2009, Hydro-Québec a transmis à la Régie de l'énergie une demande d'approbation de son programme d'achat d'électricité pour des petites centrales hydroélectriques. Hydro-Québec proposait un prix d'achat de l'électricité qui lui serait livrée à 7,5 ¢/kWh à partir du 1er janvier 2010, indexé annuellement de 2,5 % sur toute la durée du contrat d'électricité. Dans sa décision rendue le 13 juillet 2009, la Régie approuve la demande d'Hydro-Québec (Régie de l'énergie, 2009, D-2009-094).

- *La commission d'enquête constate que l'électricité produite par les petites centrales hydroélectriques de moins de 50 MW n'est pas essentielle à la sécurité énergétique du Québec, mais qu'elle reflète plutôt la volonté du gouvernement de donner l'occasion aux communautés locales ou autochtones d'utiliser le potentiel de rivières sur leur territoire comme outil de développement économique.*

- *La commission d'enquête note que la Régie de l'énergie a approuvé le programme d'achat d'électricité des petites centrales hydroélectriques présenté par Hydro-Québec et fixant le coût d'achat à 7,5 ¢/kWh.*

# Chapitre 2 Les préoccupations des participants

Le présent chapitre constitue la synthèse des préoccupations et des opinions exprimées par les participants. Celles-ci ont particulièrement porté sur les retombées économiques du projet et sur ses impacts sur le saumon. Il a également été question, notamment, du développement des petites centrales au Québec et des revendications territoriales des communautés innues de Uashat et Mani-Utenam.

## Les retombées locales et régionales

La majorité des participants à l'audience publique sont favorables au projet en raison de ses retombées économiques anticipées, de la mise en valeur du secteur de la Courbe du Sault ou du projet de remontée du saumon qui pourrait s'y rattacher.

### Les emplois, les droits d'entrée et les redevances

Plusieurs participants considèrent que les retombées économiques générées par le projet militent pour sa réalisation dans les plus brefs délais. Selon certains, le projet permettrait de relancer l'économie de Rivière-au-Tonnerre et de la Minganie. Ils comptent entre autres sur le projet pour inciter plus de jeunes à y demeurer (M. Jean Bouchard, DM1 ; M. Denis Bezeau, DM2 ; Municipalité de Rivière-au-Tonnerre, DM3 ; M. Rénald Lapierre, DM8 ; M. Norbert Bouchard et M$^{me}$ Nadia Bouchard, DM9).

Pour la municipalité, le projet permettrait aux travailleurs de la région de « retourner à la maison, le soir, au lieu de s'exiler » (DM3). Un résidant de Sheldrake mise d'ailleurs sur le projet pour pouvoir travailler près de sa famille (M. Denis Bezeau, DM2). Des commerçants de Rivière-au-Tonnerre estiment, quant à eux, que la construction de la centrale leur assurerait des clients pour leur restaurant et leur gîte (M. Norbert Bouchard et M$^{me}$ Nadia Bouchard, DM9).

Selon le préfet de la MRC de Minganie, sept des huit municipalités de la MRC se dévitalisent, alors les communautés sont très réceptives aux projets de développement (M. Pierre Cormier, DT4, p. 57). Le CLD Minganie abonde dans le même sens : « pour sortir nos milieux de la morosité et freiner l'exode, le projet d'aménagement d'un barrage au fil de l'eau sur la rivière Sheldrake arrive à un moment idéal pour ralentir la dévitalisation de la municipalité » (DM6, p. 11). L'organisme considère que le projet « offre *a priori* des opportunités économiques

intéressantes pour le développement de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre et pour la Minganie » (*ibid.*, p. 4).

Cependant, le CLD estime ne pas détenir suffisamment d'information pour évaluer la rentabilité du projet. Pour la maximiser, il émet quelques suggestions, notamment que le promoteur « insère dans ses contrats une obligation de participer à des salons de la sous-traitance et à des activités de maillage en Minganie afin de créer des partenariats d'affaires avec des entreprises d'ici, en plus d'y participer financièrement et techniquement » (*ibid.*, p. 13).

Selon le préfet de la MRC, « la population compte sur ses représentants pour obtenir des retombées économiques significatives face à ce projet » (M. Pierre Cormier, DT4, p. 58). Par conséquent, la MRC souhaiterait que les redevances associées au projet soient augmentées, passant de 5 % à 6 %. Pour ce faire, la MRC souhaiterait que le prix d'achat de l'électricité par Hydro-Québec soit majoré à un minimum de 9 ¢/kWh (DM11.1).

Pour la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, la réalisation du projet permettrait éventuellement la concrétisation d'autres projets, notamment de développement touristique, qui amélioreraient la qualité de vie de ses citoyens. Un participant souhaite d'ailleurs que la municipalité utilise une partie des sommes provenant des redevances et qu'elle les investisse dans des projets touristiques. Le maire de Rivière-au-Tonnerre se dit, somme toute, satisfait du droit d'entrée de 240 000 $ offert par le promoteur mais négocierait avec ce dernier afin d'obtenir des sommes supplémentaires en vue d'une bonification des aménagements récréotouristiques qui seraient réalisés dans le secteur de la Courbe du Sault (MM. Rénald Lapierre et Jeannot Boudreau, DT4, p. 7 et 12 ; DM3).

Le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord considère que les promoteurs et ses partenaires n'ont pas « démontré que les retombées économiques qui sont prévues allaient améliorer la qualité de vie de leurs citoyens » (M. Sébastien Caron, DT4, p. 45). L'organisme est d'avis que « les retombées de tels projets devraient servir prioritairement à combler les lacunes importantes des petites municipalités de la région en infrastructures de base, notamment en ce qui a trait à l'eau potable, au traitement des eaux usées et à la gestion des matières résiduelles » (DM5, p. 11).

## La mise en valeur des chutes de la Courbe du Sault

Pour un résidant de Sheldrake, le secteur de la Courbe du Sault est magnifique et a beaucoup à offrir. Cependant :

> [...] il est très difficilement accessible. Beaucoup de personnes le connaissent de nom seulement puisqu'ils n'ont jamais eu la chance de s'y rendre. Grâce au projet hydroélectrique, il sera désormais accessible à tous. Je me réjouis à l'idée que l'on puisse enfin mettre en valeur les potentiels hydroélectrique et récréotouristique de ce secteur de la rivière qui représentent tant pour moi. Il pourra désormais profiter à un plus grand nombre.
> (M. Jean Bouchard, DM1)

Même son de cloche du côté de la municipalité pour qui « l'aménagement d'un chemin d'accès permettra aux citoyens d'apprécier la beauté du paysage de la Courbe du Sault qui n'a été admiré que par quelques personnes jusqu'à maintenant » (DM3). Le CLD Minganie souhaiterait quant à lui une utilisation continue du débit réservé esthétique tout au long de la période touristique (DM6, p. 15). Pour un résidant de Rivière-au-Tonnerre :

> [...] mes seules craintes envers le projet sont que celui-ci ne se réalise pas car je ne vois aucun inconvénient à ce projet, je vois une bonification environnementale, je vois des retombées importantes pour la communauté innue, la MRC et la municipalité de Rivière-au-Tonnerre. Je vois aussi la possibilité de développer une activité touristique de promenade, de découverte, et même une activité de pêche aux saumons dans le futur.
> (M. Rénald Lapierre, DM8)

## Le projet de remontée du saumon

La Fédération québécoise pour le saumon atlantique et la Fédération du saumon atlantique soulignent que le projet hydroélectrique de la rivière Sheldrake offrirait l'opportunité de favoriser l'expansion de cette espèce en amont du déversoir de la centrale (DM7, p. 10). Le potentiel de saumons en amont de la Courbe du Sault se situerait entre 2 000 et 3 000 individus. Cela se comparerait à la rivière Matane :

> La rivière Matane, c'est 4 M$ de retombées économiques annuellement reliées à la pratique de la pêche. Je ne sais pas si on n'aura jamais ça ici, mais c'est sûr qu'on pourra en avoir beaucoup plus qu'on en a maintenant. [...] ce qu'il faut s'assurer de faire, c'est [...] d'amener du saumon en haut [...]. Si on ne le peut pas, je pense qu'il serait important que ce projet-là ne handicape pas tout développement ultérieur qu'on pourrait vouloir faire de cette rivière.
> (M. Yvon Côté, DT4, p. 26)

Ce dernier recommande que le promoteur conclue une entente de service avec l'association locale pour les activités liées à la remontée du saumon (*ibid.*, p. 37 à 39). Pour les fédérations :

> Dans la mesure où un projet comme celui de la rivière Sheldrake doit concilier des objectifs sociaux, environnementaux, économiques et financiers, nous partageons l'avis du promoteur que le gouvernement du Québec devrait ajuster conséquemment le tarif d'achat de l'électricité produite par les centrales implantées sur les rivières à saumon de manière à ce que les coûts environnementaux soient internalisés.
> (DM7, p. 11)

Ce projet de développement axé sur le saumon intéresse également la municipalité de Rivière-au-Tonnerre et la MRC de Minganie. Selon l'Association de développement et de protection de la rivière Sheldrake, l'augmentation de la population de saumons dans le bassin de la rivière Sheldrake pourrait entraîner des retombées en matière d'emplois aussi, sinon plus intéressantes que celles résultant de l'exploitation de la centrale. Enfin, pour un résidant de Rivière-au-Tonnerre, le prix d'achat devrait être fixé à 9,5 ¢/kWh pour que le promoteur puisse réaliser la remontée du saumon en amont des installations (M. Jeannot Boudreau, M$^{me}$ Josianne Tremblay et M. Renaud Touzel, DT4, p. 10, 61 et 69 à 73 ; M. Rénald Lapierre, DM8).

# Les impacts sur les milieux naturel et humain

Certains participants voient dans ce projet hydroélectrique un potentiel de bonification du milieu, tandis que d'autres sont d'avis qu'il peut être la source d'impacts non négligeables. Les principales préoccupations à cet effet concernent le saumon, les milieux humides et le patrimoine archéologique.

## La faune aquatique

Selon le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord, l'évaluation des impacts du projet sur la faune aquatique comporte des lacunes. L'organisme s'interroge sur le choix du débit réservé écologique. Il craint que la faiblesse du débit proposé ne favorise un gel complet du bief court-circuité durant l'hiver, ce qui serait susceptible d'entraîner une mortalité importante de poissons. De plus, il ne croit pas que les risques de braconnage soient une raison valable pour priver le saumon d'une partie de son habitat en lui interdisant l'accès à la fosse n° 3. Pour le Conseil, cela irait à l'encontre des principes de gestion de l'espèce qui visent à préserver tous ses habitats (M. Sébastien Caron, DT4, p. 53 ; DM5, p. 9).

Selon la Fédération québécoise pour le saumon atlantique et la Fédération du saumon atlantique, « l'importance du saumon dans la rivière Sheldrake est minime, mineure et marginale » (M. Yvon Côté, DT4, p. 24). Elles précisent toutefois que toute population de saumon, aussi petite soit-elle, mérite d'être protégée, « ce qui implique qu'il faut agir de façon très précautionneuse dans le cadre de la mise en place éventuelle de ce projet et de protéger tous ses habitats actuellement accessibles à cette espèce » (DM7, p. 10). Pour ces dernières, si des pertes en habitat du saumon s'avéraient inévitables, celles-ci devraient être compensées, notamment en aménageant des zones de reproduction pour maintenir le potentiel halieutique de cette espèce en aval des chutes, si de tels aménagements sont réalisables (DM7, p. 18 et 19 ; M. Yvon Côté, DT4, p. 28).

Enfin, l'Association de développement et de protection de la rivière Sheldrake déplore la perte d'une partie de l'habitat disponible pour le saumon sur la rivière Sheldrake. Pour elle, il serait impératif que le promoteur compense suffisamment la perte de la fosse n° 3, soit en introduisant le saumon dans le bief amont, soit en aménageant des seuils franchissables dans la rivière d'Épinettes (M. Renaud Touzel, DT4, p. 68 à 73).

### Les milieux humides

Selon la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, l'aménagement d'un chemin d'accès jusqu'au barrage permettrait d'y centraliser la circulation des véhicules tout-terrains, ce qui protégerait les tourbières (DM3). Pour sa part, le Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord demande que l'évolution du milieu humide du lac Banane soit suivie. Advenant qu'une perte nette de milieu y soit observée à moyen terme, l'organisme estime que des mesures de compensation devraient être mises en place par le promoteur (DM5, p. 10).

### Le patrimoine archéologique

En se basant sur sa vingtaine d'années d'expérience en recherche archéologique sur la Côte-Nord, un participant croit que le promoteur sous-évalue le potentiel archéologique de certains secteurs de la zone d'étude. Ce participant attribue cela à un manque de curiosité et, selon lui, ce constat s'applique à la plupart des études archéologiques (M. Pablo Somcynsky, DM4, p. 4 et 5).

## Le développement des petites centrales au Québec

La Fédération québécoise pour le saumon atlantique et la Fédération du saumon atlantique partagent l'avis du promoteur, à savoir que « l'électricité produite par les

petites centrales opérant au fil de l'eau est l'une de celle qui produit le moins de gaz à effet de serre (GES), ce qui est un objectif recherché actuellement à l'échelle de la planète lorsqu'il s'agit de production d'énergie » (DM7, p. 19). Quant au Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord, bien qu'il privilégie le développement des énergies solaire, géothermique et éolienne, il estime tout de même que « l'hydroélectricité, d'un point de vue purement énergétique, demeure une filière extrêmement intéressante, notamment en ce qui a trait au rendement sur l'investissement énergétique » (DM5, p. 5). Son porte-parole admet également que c'est un mode de production énergétique qui émet peu de GES comparativement à d'autres (M. Sébastien Caron, DT4, p. 42).

L'organisme est néanmoins inquiet de la multiplication des projets, des retombées anticipées pour les communautés, des répercussions sur le milieu et des impacts cumulatifs inconnus qui pourraient en découler. En outre, le fait que les promoteurs doivent redonner une certaine portion de leurs revenus aux communautés implique nécessairement des concessions sur certains aspects du projet concernant des enjeux environnementaux et sociaux. Selon cet organisme, une des solutions résiderait dans l'adoption d'une véritable approche communautaire en matière de développement énergétique, laquelle ferait en sorte que la communauté soit le seul promoteur et gestionnaire de l'installation, tout en faisant appel à l'expertise des firmes privées pour la construction et l'exploitation (M. Sébastien Caron, DT4, p. 44 ; DM5, p. 8, 9 et 11).

Pour l'organisme, le principal obstacle à une telle approche est l'accessibilité au financement pour les petites municipalités. Il est donc d'avis que le « gouvernement du Québec devrait mettre en place des outils pour faciliter l'accès au capital pour les municipalités désireuses de développer des projets énergétiques durables axés sur les énergies vertes et renouvelables » (DM5, p. 9). Enfin, pour cet organisme :

> Il demeure cependant essentiel de mentionner que le défi environnemental le plus important auquel a à faire face l'humanité est celui de réagir énergiquement aux changements climatiques. Dans ce contexte, et dans une volonté de favoriser l'indépendance du Québec aux produits pétroliers à moyen terme, l'énergie hydraulique demeure une voie de développement intéressante en complémentarité avec l'efficacité énergétique et les énergies propres et renouvelables. Il faut cependant qu'une réflexion soit lancée au Québec à ce sujet, car les choix énergétiques qui permettront d'atteindre cet objectif seront certainement déchirants.
> (*Ibid.*, p. 7)

# La communauté innue de Uashat et Mani-Utenam

Selon *Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam*[1], le projet de centrale hydroélectrique, incluant les lignes de transport, serait situé sur le territoire traditionnel de leur communauté. Ils indiquent détenir un titre ancestral, des droits ancestraux ainsi que des droits issus de traités sur ces terres et ils précisent que « les droits collectifs ou autres n'ont jamais été cédés par la nation innue ou par d'autres clans, groupes apparentés ou familles composant la nation innue » (DM10, p. 3 et 4).

Pour *Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam*, le projet aurait des conséquences néfastes sur leur communauté au niveau spirituel, culturel, social, économique et il « transformera, de manière irréparable et irrémédiable, l'environnement naturel des terres traditionnelles » (*ibid.*, p. 5). Ils considèrent l'étude d'impact comme déficiente et incomplète à cet égard. Ils affirment également ne pas avoir été consultés par le promoteur et estiment que le projet ne pourrait se faire sans leur consentement (*ibid.*, p. 5 à 7).

1. Ce titre désigne les auteurs du mémoire, soit les Uashaunnuat, le Conseil Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam et des familles innues de cette communauté (DM10, p. 2).

# Chapitre 3 Le milieu naturel

La conservation de l'habitat du poisson et des habitats terrestres a été discutée par les participants et la commission d'enquête. Les deux sections du présent chapitre traitent respectivement des impacts du projet sur le milieu aquatique et sur le milieu terrestre. Dans son analyse, la commission s'appuie particulièrement sur le principe de la protection de l'environnement. Tel que le spécifie la *Loi sur développement durable*, ce principe renvoie à l'environnement biophysique et doit faire partie intégrante du processus de développement.

## Le milieu aquatique

Les effets du projet sur le milieu aquatique sont soulevés pour chacune des trois zones d'influence du projet dans la rivière, soit le bief amont, le bief intermédiaire et le bief aval. La commission traite également d'un projet de développement du potentiel salmonicole de la rivière Sheldrake.

### Le bief amont

Le bief amont correspond au tronçon de la rivière Sheldrake situé en amont de la 3e chute de la Courbe du Sault et dans lequel le promoteur propose de rehausser le niveau d'eau à la cote de 69 m par des ouvrages de retenue aménagés au sommet de la chute (figure 1). Il s'étendrait sur quelque 3,8 km en amont de la 3e chute et comprendrait également une zone d'inondation rejoignant le lac Banane (PR3.2, annexe C, plan 008).

Les deux inventaires piscicoles réalisés en 2003 et 2007 ont montré que ce bief est occupé essentiellement par l'Omble de fontaine et par deux espèces d'épinoche. Un des inventaires a permis la capture d'un spécimen de ouananiche, provenant possiblement d'une population résidante de lacs situés en amont.

N'ayant capturé aucune anguille dans le bief amont et ayant évalué que les chutes du bief intermédiaire représentent des obstacles difficilement ou très difficilement franchissables, le promoteur considère qu'aucune anguille ne peut remonter en amont de ces chutes (DA27, p. 54 à 56). Cependant, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et celui du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ont souligné que l'anguille se retrouve dans presque tous les bassins versants de la Côte-Nord, souvent très loin en amont. Ils considèrent, *a priori*, qu'il

serait hasardeux de se prononcer uniquement sur la base des obstacles (M. Stéphane Guérin et M[me] Mireille Paul, DT3, p. 18 à 20). Ils estiment que des inventaires nocturnes de même que des inventaires menés plus en amont dans le bassin versant seraient nécessaires avant de pouvoir conclure à l'absence de l'anguille dans le bief amont (PR5.2.1, p. 22 et 23).

En juillet et en août 2009, les inventaires complémentaires pour l'anguille ont été dressés selon un protocole approuvé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (DA29 ; DA29.1 ; DA29.2 ; DA29.3). Aucune anguille n'a été capturée ou observée dans le bief amont ou dans le lac Banane. Bien que plusieurs anguillettes ont tenté de remonter la première chute, aucune n'y parvenait. Plusieurs anguilles ont été capturées dans le lac Touzel et le promoteur estime que l'espèce s'y serait établie en remontant la rivière d'Épinettes. Il en conclut que, dans la rivière Sheldrake, l'anguille reste confinée en aval de la première chute.

Le rehaussement occasionné par le barrage, qui ajouterait 14 ha à la superficie mouillée actuelle d'une soixantaine d'hectares du bief amont, augmenterait les profondeurs et réduirait les vitesses d'écoulement. Le niveau du plan d'eau créé serait beaucoup plus stable qu'actuellement, le marnage[1] dans le bief passant de plus de 2 m à près de 0,05 m (PR3.2, annexe C, plan 008 ; M. Bertrand Lastère, DT2, p. 33 et 34 ; DQ4.1, p. 2).

Les transformations du bief amont causeraient la dégradation ou la perte de certaines frayères potentielles à omble de fontaine mais elles en créeraient aussi de nouvelles en submergeant des bancs de gravier habituellement exondés. De plus, il est prévu que le rehaussement du plan d'eau augmente globalement les superficies d'habitat de croissance et d'alimentation pour l'omble de fontaine dans ce secteur (PR3.1, p. 7-77 à 7-82). Pêches et Océans Canada en conclut que, pour ce bief, le bilan anticipé sans perte nette satisferait à ses exigences en matière de conservation de l'habitat du poisson et qu'aucune compensation ne serait demandée (M. Michel Lauzon, DT3, p. 49 et 50).

- *La commission d'enquête constate que le rehaussement proposé du plan d'eau dans le bief amont aurait peu d'impact sur l'habitat du poisson et que, pour ce tronçon, le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake satisferait aux exigences de Pêches et Océans Canada en matière de protection de l'habitat du poisson.*

1. C'est-à-dire la variation du niveau d'eau.

## Le bief intermédiaire

Le bief intermédiaire correspond au tronçon court-circuité de près de 800 m de longueur compris entre le sommet de la 3e chute et le point d'arrivée du canal de fuite dans la fosse n° 2 en contrebas des chutes (figures 2 et 3). Il est analysé ici selon trois secteurs : le secteur de la prise d'eau, le secteur des chutes et le secteur des fosses n° 2 et n° 3.

### Les enjeux relatifs au secteur de la prise d'eau

#### *Le canal de décharge et le caniveau de dévalaison*

Initialement, le projet incluait un canal de décharge reliant l'entrée de la prise d'eau au pied de la 3e chute (PR3.3, annexe B, plans 007 et 014). Sous forme d'une tranchée excavée dans le roc, ce canal devait servir de voie de dévalaison pour le poisson, mais aussi de voie d'évacuation d'une partie des débits excédant le débit d'équipement de la centrale de même que de voie d'évacuation sporadique des débris accumulés à la prise d'eau. Lors de l'audience publique, le promoteur a proposé d'éliminer le canal de décharge en aménageant plutôt un caniveau de dévalaison plus long, plus étroit et de plus faible pente, tout en augmentant la capacité d'évacuation de la vanne de débit écologique du déversoir (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 53 à 57 ; DA19, p. 3, 4 et plan 018).

Pêches et Océans Canada avait exprimé des réserves quant à l'efficacité du canal de décharge à permettre une dévalaison sécuritaire des poissons. Il craignait notamment que le débit réservé de 0,2 $m^3/s$ prévu ne suffise pas à y créer une profondeur d'eau suffisante. La nouvelle configuration du caniveau de dévalaison, en réduisant les pentes, permettrait de diminuer la vitesse de l'eau et d'y augmenter l'épaisseur de la lame d'eau, tout en conservant le même débit de dévalaison (DA19, p. 3 et 4). Les modifications proposées répondent aux préoccupations exprimées par Pêches et Océans Canada (DQ3.1).

#### *La grille fine et la conception de la prise d'eau*

Une grille fine est prévue pour empêcher que des poissons qui dévalent la rivière ne soient entraînés vers les turbines par la prise d'eau, les orientant vers un canal de dévalaison. Le promoteur propose d'utiliser une grille fixe inclinée avec des barreaux espacés de 4 cm.

L'espacement des barreaux a fait l'objet de discussions avec les divers ministères concernés. La présence éventuelle d'une espèce migratrice en amont du barrage nécessiterait, en période de dévalaison, l'installation de grilles plus fines avec des

barreaux espacés de 1 à 2,5 cm (M^me^ Mireille Paul, DT3, p. 7 ; DA27, p. 46). Ce serait le cas s'il s'avérait que l'anguille fréquente le bief amont ou si un projet d'ensemencement du saumon y était entrepris. Le promoteur souligne cependant que l'usage de grilles plus fines, même saisonnier, supposerait une augmentation de la taille de la prise d'eau et des surfaces de grilles (M. Bertrand Lastère, DT3, p. 6).

En l'absence d'espèces migratrices, la grille fine ne servirait que pour la dévalaison passive ou accidentelle de l'omble de fontaine. Dans ce cas, les ministères concernés considèrent qu'un espacement de 4 cm pourrait être acceptable si la vitesse d'écoulement au droit de la grille était suffisamment faible pour éviter les risques de placage de poissons contre la grille ou d'entraînement au travers (M^me^ Mireille Paul et M. Michel Lauzon, DT3, p. 9 à 11). Pêches et Océans Canada a également demandé l'agrandissement du pertuis d'entrée au caniveau de dévalaison afin d'en faciliter l'accès. À la suite de ces avis, le promoteur a modifié la configuration de la prise d'eau afin d'augmenter la superficie des grilles, d'y diminuer la vitesse de l'eau et de doubler la superficie du pertuis (DA19, p. 1, 2 et plan 010). Ces modifications ont été jugées satisfaisantes par Pêches et Océans Canada, bien que certaines discussions restaient à parachever avec le promoteur sur la possibilité d'augmenter le nombre des pertuis (DQ3.1).

- *La commission d'enquête constate que les modifications proposées par le promoteur à la prise d'eau et au caniveau de dévalaison de l'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake répondent aux préoccupations exprimées par les gouvernements québécois et canadien au regard de la protection de l'Omble de fontaine.*

### Les enjeux relatifs au secteur des chutes

Ce secteur comprend les trois chutes ainsi que les deux tronçons qui les séparent. Les chutes étant considérées comme infranchissables pour la montaison des salmonidés, les seuls poissons observés dans ce secteur sont des ombles de fontaine qui y auraient dévalé accidentellement depuis le bief amont. Très accidenté, ce secteur ne convient pas au frai et seules de faibles superficies d'habitat d'élevage et de repos ont été inventoriées dans les tronçons entre les chutes. Dans l'ensemble, les habitats de ce secteur sont perçus comme des habitats de faible qualité dont la principale fonction est de permettre le transit d'individus en cours de dévalaison vers le bief aval.

La réalisation du projet entraînerait une réduction considérable du débit. Dans ce secteur où le débit d'étiage estival naturel est de l'ordre de 8 $m^3/s$, il est proposé d'y garantir un débit réservé écologique de 0,1 $m^3/s$ durant l'hiver et de 0,3 $m^3/s$ en

période d'eau libre, de même qu'un débit esthétique[1] estival épisodique de 5 $m^3/s$. Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune souligne que les débits réservés écologiques proposés sont préoccupants car ils ne respectent pas les pratiques habituelles en matière de débits réservés, ceux-ci étant de 25 à 30 fois inférieurs aux débits d'étiage naturels historiques de la rivière (M. Stéphane Guérin, DT3, p. 47 et 48).

Pour le promoteur, les débits réservés proposés respectent les principes directeurs de la *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats* dans la mesure où ils maintiendraient la libre circulation du poisson et assureraient « le déroulement normal des activités biologiques des espèces de poisson qui accomplissent, en tout ou en partie, leur cycle vital dans le ou les tronçons perturbés » (Faune et Parcs Québec, 1999, p. 2). À cette fin, il a prévu d'aménager une série de seuils afin, d'une part, de maintenir la superficie mouillée entre les chutes et, d'autre part, de concentrer les débits réservés dans le bras gauche de la 2e chute (figure 3). Ainsi, les seuils proposés au sommet de la 1re chute et de la 2e chute devraient créer des plans d'eau continus entre les chutes. Le promoteur considère que le débit réservé écologique serait suffisant pour y conserver l'intégrité et la fonction biologique des habitats du poisson tout en permettant la dévalaison dans les chutes (PR5.2.1, p. 14 à 20). Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs demeure néanmoins préoccupé par la faiblesse des débits proposés (DQ5.1).

Le maintien d'une température et d'un taux d'oxygène dissous adéquats dans l'eau du secteur des chutes a été discuté. Le promoteur est confiant que ces paramètres demeureraient inchangés. Il s'engage à en faire le suivi durant les mois de juillet et août et, au besoin, d'augmenter temporairement le débit pour la durée d'une période critique (MM. Sylvain Lacasse et Bertrand Lastère, DT3, p. 44 à 46).

Des inquiétudes ont également été exprimées quant au risque que l'alternance entre les débits réservés écologique et esthétique puisse entraîner la mortalité de poissons piégés dans des cuvettes isolées (PR5.2.1, p. 20 à 22 ; DB4). À cet effet, le promoteur souligne que, dans les conditions hydrologiques sous lesquelles le débit esthétique pourrait être requis, les seuils prévus entre la 3e chute et la 1re chute, en créant des bassins d'eau stables et en canalisant l'écoulement dans le bras gauche de la 2e chute, devraient prévenir la formation de cuvettes d'eau isolées. Ce n'est qu'en condition de crue, avec des débits excédant 52 $m^3/s$ (soit près de 19 % de l'année) alors que l'eau déborderait dans les autres bras de la 2e chute, que le risque

1. Le débit esthétique est traité au chapitre 4.

pourrait se présenter. Le promoteur s'est engagé à faire un suivi du phénomène dans le secteur de la 2e chute et à intervenir pour apporter des corrections au besoin.

Pêches et Océans Canada conclut qu'il ne prévoit pas de perte nette d'habitat du poisson dans ce secteur, le bilan des gains et des pertes s'annulant et qu'aucune compensation ne serait donc requise (M. Michel Lauzon, DT3, p. 51).

- *La commission d'enquête note que le secteur des chutes de la rivière Sheldrake offre de faibles superficies d'habitat pour le poisson et que celles-ci servent principalement d'habitats de transit pour des ombles de fontaine qui dévalent accidentellement la rivière.*

- *La commission d'enquête constate que les débits réservés proposés pour la période d'eau libre et pour la période hivernale dans le bief intermédiaire sont considérablement inférieurs aux débits d'étiage naturels de la rivière.*

- *La commission d'enquête note que le promoteur a prévu des aménagements dans le lit de la rivière Sheldrake entre la 3e chute et la 1re chute afin d'y stabiliser les plans d'eau et d'y conserver les habitats du poisson.*

- ***Avis** — La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait faire la preuve par des suivis que les débits réservés qu'il applique permettent de respecter en toutes circonstances les principes directeurs de la politique de débits réservés écologiques en assurant le déroulement normal de l'activité biologique des poissons dévalant dans le bief court-circuité. Dans le cas contraire, elle considère qu'il devrait corriger la situation en révisant à la hausse les débits réservés.*

## Les enjeux relatifs au secteur des fosses n° 2 et n° 3

Ce secteur correspond à la dernière section du bief court-circuité compris entre le pied de la 1re chute et la fosse n° 2 (figure 3). La plupart des espèces de poissons fréquentant le bief aval y ont accès, notamment le saumon et l'anguille.

### *La construction du canal de fuite*

Le promoteur prévoyait initialement aménager le canal de fuite de la centrale en creusant un canal de dérivation temporaire destiné à recevoir le débit de la rivière pendant les travaux (PR5.1, annexe C, plan 006). Cela supposait l'assèchement temporaire de la fosse n° 2, d'importants travaux de déboisement et d'excavation en milieu terrestre et des risques de transport de matières en suspension dans la rivière. À la suite des échanges avec divers ministères, il a analysé d'autres méthodes de construction du canal de fuite et en a proposé une sans dérivation temporaire (DA17, p. 2 à 5). Cette méthode, tout en étant moins coûteuse, éviterait les inconvénients

associés au canal de dérivation temporaire. Cette solution est vue d'un bon œil par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs compte tenu de ses avantages pour la qualité de l'eau (M[me] Mireille Paul, DT2, p. 62). *A priori*, Pêches et Océans Canada considère que cette option d'aménagement, assortie de mesures d'atténuation, serait appropriée « pour protéger adéquatement l'habitat du poisson et la faune aquatique » (DB11).

***Les pertes d'habitat et la compensation***

Avec un débit réservé de 0,3 $m^3/s$, le rapide long de quelque 75 m entre les fosses n° 2 et n° 3 serait pratiquement tari. Le promoteur prévoit y creuser un chenal de dévalaison pour le poisson et, au besoin, une rampe de montaison pour les anguillettes. Il propose d'aménager le seuil de la fosse et le chenal de telle sorte que le poisson puisse facilement y dévaler avec un débit de 0,3 $m^3/s$ mais qu'il ne puisse pas remonter vers la fosse n° 3. Considérant que celle-ci se prête trop facilement au braconnage, il déconseille d'y permettre la montaison du poisson. Estimant également que cette fosse ne présente pas d'intérêt particulier pour l'anguille, il ajoute que la rampe pour les anguillettes n'est pas indispensable (PR5.1, p. 74 ; PR5.2.1, p. 15, 16 et plan 016).

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune de même que Pêches et Océans Canada acceptent la proposition du promoteur, ne jugeant pas souhaitable de permettre la montaison jusqu'à la fosse n° 3. Ils craignent que la faiblesse du débit réservé ne permette pas d'y maintenir des conditions environnementales favorables au poisson (MM. Stéphane Guérin et Michel Lauzon, DT1, p. 34 et 35). Ce point de vue est également partagé par la Fédération québécoise pour le saumon atlantique et la Fédération du saumon atlantique (DM7, p. 16 ; M. Yvon Côté, DT4, p. 33).

Des inquiétudes ont aussi été exprimées quant au risque que le déclenchement soudain du débit esthétique puisse inciter les salmonidés à remonter vers la fosse n° 3. Le promoteur rappelle que, si le canal de dévalaison était conçu tel qu'il le propose, de manière à empêcher leur remontée, cette éventualité serait automatiquement écartée (PR5.2.1, p. 20 à 22).

Pêches et Océans Canada souligne cependant que le rapide ainsi que les fosses n° 2 et n° 3 font partie de l'habitat du poisson au sens de la *Loi sur les pêches*, qu'ils jouent un rôle dans son cycle vital et que les pertes nettes résultant du projet devront être prises en compte et compensées. Ce serait dans ce secteur qu'il y aurait des pertes d'habitat du poisson découlant du projet (M. Michel Lauzon, DT3, p. 51 et 52).

En réponse aux évaluations de pertes nettes compilées par Pêches et Océans Canada, le promoteur doit soumettre un programme de compensation (DA27, p. 70).

Pour le secteur des fosses, il a envisagé d'agrandir le bassin de récupération à la sortie de la centrale afin d'y créer un habitat favorable au poisson (figure 3) (M. Bertrand Lastère, DT3, p. 55). Cette proposition est présentement en cours d'analyse au Ministère. Les associations nationales de protection du saumon ont aussi mentionné que la compensation pourrait prendre la forme d'aménagement d'habitats pour le saumon dans le bief aval et dans la rivière d'Épinettes, un tributaire qui rejoint la rivière Sheldrake à environ 300 m en aval de la fosse nº 2 (figure 1) (DM7, p. 18). Lors du dépôt du présent rapport, aucune entente définitive n'était encore intervenue entre le promoteur et Pêches et Océans Canada quant à la configuration des aménagements dans le secteur des fosses (DQ3.1, p. 2).

- *La commission d'enquête constate que, assortie de mesures d'atténuation appropriées, la méthode de construction du canal de fuite proposée par le promoteur pour éviter l'excavation d'un canal de dérivation temporaire serait avantageuse pour la protection de l'habitat du poisson et de la faune aquatique. Elle note que cette option d'aménagement a été reçue favorablement par Pêches et Océans Canada.*

- ***Avis —*** *Considérant le consensus qui se dégage parmi les ministères experts en matière de faune aquatique et les associations nationales de protection du saumon, la commission d'enquête juge que, dans le contexte du projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake, il serait souhaitable d'empêcher la montaison des salmonidés jusqu'à la fosse nº 3.*

- *La commission d'enquête constate que le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake occasionnerait, entre la première chute et la confluence du canal de fuite de la centrale, une perte nette d'habitat du poisson telle qu'elle est définie dans la* Loi sur les pêches *et que cette perte devrait être compensée par le promoteur à la satisfaction de Pêches et Océans Canada.*

## Le bief aval

Le bief aval s'étend sur 5,5 km entre la fosse nº 2 et l'embouchure de la rivière Sheldrake. La pente y étant pratiquement nulle, les effets de la marée s'exercent sur tout le bief tandis que l'eau salée y pénètre sur environ 3 km. Le bief est fréquenté par le Saumon atlantique, l'Anguille d'Amérique, l'Omble de fontaine anadrome (ou truite de mer), le Poulamon atlantique, le Capelan, l'Éperlan arc-en-ciel et deux espèces d'épinoche. La Mye commune, un mollusque bivalve, colonise l'embouchure de la rivière et y fait l'objet d'une cueillette locale (PR3.1, p. 7-46 à 7-51 ; DA28.3, p. 4).

Des aires potentielles de frai du saumon et de l'omble de fontaine ont été inventoriées près de la fosse nº 1, mais surtout dans la rivière d'Épinettes, sur quelques centaines de mètres entre son embouchure et une première chute. Préoccupé par la présence potentielle de frayères d'éperlan arc-en-ciel et de géniteurs dans le bief aval, le

ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a demandé un inventaire complémentaire à cet effet (PR5.1, p. 64 et 65 ; PR5.2.1, p. 13). Le promoteur a mené cet inventaire selon un protocole approuvé par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune et comportant trois périodes de relevés étalées entre le 27 mai et le 23 juin 2009. Aucune activité de frai de l'éperlan, c'est-à-dire la présence d'œufs, de larves ou de géniteurs, n'a pu être observée (DA28.1 ; DA28.2 ; DA28.3).

Puisque le volume d'eau emmagasiné dans le bief amont ne varierait pratiquement pas, la rivière retrouverait son régime d'écoulement naturel en aval du canal de fuite. Les débits dans le bief aval ne seraient donc pas modifiés. La retenue d'eau en amont du barrage est de faible ampleur et le temps moyen de séjour de l'eau y passerait de 2,9 heures à 3,5 heures. Les effets sur le régime thermique de la rivière devraient donc être négligeables. Quant aux effets sur le régime sédimentaire, ils seraient limités à la période de construction et, si les mesures d'atténuation adéquates sont appliquées, ils devraient demeurer de faible amplitude et de courte durée (PR3.1, p. 7-19 à 7-22).

- *La commission d'enquête reconnaît que, si les mesures d'atténuation adéquates sont appliquées efficacement durant la période de construction, les effets du projet sur le bief aval de la rivière Sheldrake devraient être négligeables.*

- ***Avis*** *— Pour l'ensemble des trois biefs touchés par le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake, la commission d'enquête conclut que, assorti de mesures d'atténuation et de compensation appropriées, le projet n'aurait pas d'impact significatif sur le milieu aquatique.*

## Le projet de remontée du saumon en amont de la Courbe du Sault

Une étude du potentiel salmonicole de la rivière Sheldrake publiée en 1996 indiquait que le potentiel de production du bief aval de la rivière était limité à environ 58 saumons alors que, si la portion amont était accessible, le potentiel salmonicole théorique de la rivière serait plutôt de l'ordre de 5 800 saumons et permettrait une récolte annuelle théorique de près de 2 500 saumons (DC1, p. 30).

Avant de connaître la décision de la Régie de l'énergie relativement au tarif d'achat de l'électricité des petites centrales, le promoteur avait présenté un projet d'introduction du saumon en amont de la Courbe du Sault. Il s'était engagé à le réaliser si Hydro-Québec lui consentait un tarif de 9,5 ¢/kWh. Essentiellement, il s'agirait de modifier les aménagements à la prise d'eau pour garantir une dévalaison sécuritaire des saumoneaux et d'installer un dispositif de capture des saumons en montaison jumelé à un système de transport par camion jusqu'au bief amont. Cela supposerait

notamment, durant la période de dévalaison du saumon, l'installation d'une grille amovible plus fine d'un espacement de 2 cm à la prise d'eau. Le promoteur évalue à 3,5 M$ le coût des aménagements supplémentaires requis et à quelque 120 000 $ par année les coûts d'exploitation (DA1 ; DA20 ; M. Bertrand Lastère, DT1, p. 47).

*A priori*, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, celui des Ressources naturelles et de la Faune de même que Pêches et Océans Canada ne s'objectent pas à la réalisation d'un tel projet. Ils voient plutôt d'un bon œil le gain d'habitat et de productivité que cela pourrait représenter pour le saumon. Pêches et Océans Canada envisagerait même la possibilité d'accorder au promoteur une banque de compensation en retour d'un tel gain d'habitat (M$^{mes}$ Mireille Paul et Mélissa Gagnon, MM. Stéphane Guérin et Michel Lauzon, DT1, p. 48 à 50).

Quant aux fédérations nationales de protection du saumon, soulignant la précarité de la survie du saumon dans cette rivière, elles accueillent le projet avec enthousiasme et encouragent le promoteur à le développer. Conscientes que le tarif initial de 7,5 ¢/kWh offert par Hydro-Québec est inférieur au seuil de 9,5 ¢/kWh fixé par le promoteur, elles lui demandent néanmoins d'ajuster d'ores et déjà ses aménagements hydroélectriques pour les rendre compatibles avec le projet de remontée du saumon et pour ne pas compromettre le développement potentiel de la rivière (DM7, p. 19). La municipalité de Rivière-au-Tonnerre a également indiqué prendre à cœur la réalisation du projet de remontée du saumon et souhaiter que ce projet puisse se réaliser tôt ou tard avec, si nécessaire, d'autres soutiens financiers (M. Jeannot Boudreau, DT4, p. 10 à 12). Le promoteur a estimé que l'aménagement partiel demandé par les fédérations du saumon augmenterait le coût du projet hydroélectrique de 2,7 M$ et affirme qu'il ne le ferait pas sans un financement extérieur. Il a toutefois souligné que, si les aménagements pour la remontée du saumon étaient réalisés après la période de construction, leur coût en serait presque doublé, soit 6,55 M$ au lieu de 3,5 M$ (DQ7.1, p. 2 et 3).

- *La commission d'enquête constate que la rivière Sheldrake disposerait, en amont des chutes de la Courbe du Sault, d'un potentiel salmonicole de beaucoup supérieur à celui qui existe dans le bief aval.*

- *La commission d'enquête note que le promoteur a conçu un projet de développement du potentiel salmonicole de la rivière Sheldrake en amont des chutes de la Courbe du Sault et qu'il liait sa réalisation à l'obtention d'un tarif supérieur à celui établi par le programme d'achat de l'électricité des petites centrales approuvé par la Régie de l'énergie. Elle constate également que la municipalité de Rivière-au-Tonnerre ainsi que les fédérations nationales de protection du saumon souhaitent la réalisation de ce projet malgré le tarif d'achat accordé par Hydro-Québec pour l'électricité des petites centrales, mais que le financement du projet restait à trouver.*

- *La commission d'enquête souligne que, d'après les évaluations du promoteur, il pourrait être près de deux fois plus coûteux de réaliser les aménagements requis par le projet de développement du potentiel salmonicole en amont des chutes de la Courbe du Sault après les travaux de construction du projet hydroélectrique que de l'intégrer au projet.*

# Les milieux terrestres

La zone d'influence potentielle[1] du projet, délimitée par le promoteur, est d'une superficie de près de 1 100 ha. Les peuplements forestiers représentent plus de 60 % de cette zone tandis que la proportion de milieux humides et de dénudés secs[2] est de moins de 40 % (PR3.1, p. 7-24 et 8-3).

## Les milieux boisés et la faune terrestre

Les aménagements liés au projet de même que le rehaussement du niveau d'eau dans le bief amont impliqueraient une perte de milieux forestiers d'environ 25 ha. Aucun écosystème forestier exceptionnel ni espèce floristique menacée, vulnérable, ou susceptible d'être ainsi désignée n'a été identifié dans la zone d'influence du projet. Il demeure néanmoins que ces milieux forestiers servent d'habitat pour bon nombre d'espèces fauniques. Selon les inventaires et recherches du promoteur, aucune espèce de mammifères ou d'herpétofaune au statut précaire ne serait présente dans la zone d'étude. Par ailleurs, le Pygargue à tête blanche, une espèce d'oiseau désignée vulnérable au Québec en vertu du *Règlement sur les espèces fauniques menacées ou vulnérables et leurs habitats* [E-12.01, r. 0.2.3], a été observé à proximité de la zone d'influence du projet, dans le secteur de la rivière d'Épinettes, lors d'un inventaire réalisé en 2003 (PR3.3, p. 7-4, 7-5, 7-20, 8-9 et 8-12).

Cela dit, aucun inventaire systématique de l'avifaune n'a été dressé dans la zone d'étude, « seules des observations visuelles ou sonores ont été notées » (PR3.1, p. 7-88). Lors des inventaires de 2007, une plus grande attention fut portée aux espèces de sauvagine et d'oiseaux de proie, notamment le pygargue, mais aucun individu, ni site de nidification n'a été observé dans la zone d'étude. À cet égard, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune souhaiterait que le promoteur fasse un inventaire héliporté de cette zone afin de pouvoir confirmer, hors de tout

1. C'est-à-dire une bande de 300 m de part et d'autre de la rivière Sheldrake, entre son embouchure et la chute à Sonnet, et du lac Banane ainsi qu'une bande de 150 m de part et d'autre du chemin d'accès et de la ligne de transport d'électricité (PR3.1, p. 7-24 et 8-1).
2. Les dénudés secs, aussi appelés landes arbustives, sont des espaces dénudés ou semi-dénudés qui se développent sur un terrain sec. Dans le secteur du projet, ce type de milieu est associé surtout aux sols minces et aux affleurements rocheux (PR3.1, p. 7-26).

doute, l'absence de nids de pygargue dans le secteur (PR3.1, p. 7-97 ; PR3.2, annexe G ; MM. Stéphane Guérin et Sylvain Lacasse, DT1, p. 24 à 26).

Le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs n'a pas jugé nécessaire de demander la réalisation d'inventaires supplémentaires des oiseaux forestiers. Pour le Ministère, l'engagement du promoteur à l'effet de réaliser le déboisement en dehors de la période de nidification est « une mesure d'atténuation très intéressante par rapport à la protection des oiseaux forestiers » (M$^{me}$ Mireille Paul, DT1, p. 28). En guise de mesures d'atténuation, le promoteur propose d'éviter de déboiser entre le 15 avril et le 31 août, ce qui permettrait aussi d'éviter la période critique pour l'herpétofaune (PR3.3, p. 2-8, 7-23, 7-26).

En outre, le promoteur mettrait en place les mesures recommandées par Environnement Canada afin d'assurer la conformité du projet aux dispositions en vigueur pour la protection des oiseaux migrateurs. Il s'engage à laisser la régénération en place au moment du déboisement, à limiter le déboisement aux superficies requises, à décaper seulement les aires nécessaires, à restaurer les aires temporaires immédiatement après la phase de construction afin de limiter les surfaces laissées à nu, à restaurer les aires de travail avec des espèces indigènes afin de permettre au couvert forestier de se refermer rapidement et à conserver le plus de chicots possible (DA27, p. 78).

- *La commission d'enquête constate que le promoteur s'engage à éviter toute activité de déboisement entre le 15 avril et le 31 août afin de ne pas perturber la faune ailée et l'herpétofaune aux environs de la zone des travaux durant leur période de reproduction, une mesure qui minimiserait l'impact du déboisement sur la faune.*

## Les milieux humides

Les milieux humides sont des terrains saturés d'eau ou inondés pendant une période suffisamment longue pour influer sur la nature du sol et la composition de la végétation. Ils regroupent des écosystèmes tels que les étangs, les marais, les marécages et les tourbières. Ceux-ci remplissent des fonctions primordiales, autant pour l'environnement que pour l'être humain. Ils fournissent entre autres des habitats à une grande diversité d'espèces fauniques et floristiques, jouent un rôle de filtration de l'eau et favorisent la régulation de phénomènes hydriques comme l'érosion et les inondations. Cependant, les activités humaines ont été à l'origine de la destruction d'importantes superficies de milieux humides au Québec (Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 2007).

Le rehaussement du niveau de l'eau de la rivière Sheldrake à une cote de 69 m en amont du barrage occasionnerait l'inondation de terres et impliquerait la perte de

milieux humides et riverains d'une superficie de 7 à 8 ha. En outre, l'aménagement du chemin d'accès et de la ligne électrique empiéterait sur certaines tourbières.

### L'inondation anticipée dans le bief amont

Le promoteur a évalué trois variantes de cotes d'inondation du bief amont, soit 68, 69 et 70 m[1]. Selon son analyse comparative, la variante à 68 m s'avérerait la plus souhaitable sur le plan environnemental puisqu'elle n'engendrerait pratiquement aucune répercussion négative. Pour sa part, la variante à 69 m occasionnerait des impacts peu significatifs sur les milieux riverains et sur les frayères tandis qu'à une cote d'inondation de 70 m le promoteur anticipe une perte importante en frayères et en milieux humides, laquelle serait difficile de compenser en raison notamment de la superficie en cause (PR3.1, p. 2-10 et 2-11).

Malgré les impacts légèrement supérieurs de la variante à 69 m, le promoteur a retenu cette cote pour son projet puisqu'elle aurait l'avantage d'accroître la rentabilité du projet comparativement à la cote de 68 m (DA15). La cote retenue permettrait la diminution du coût de construction et l'amélioration de la navigabilité dans le bief amont. Par ailleurs, entre 7 et 8 ha de milieux humides seraient inondés au moment de la mise en eau du bief amont. Il s'agit surtout de milieux tourbeux aux deux extrémités du lac Banane ainsi que de marécages arbustifs et marais riverains le long de la rivière Sheldrake en amont du déversoir (PR5.1, p. 85 et 86).

Le niveau d'eau dans le secteur du lac Banane serait rehaussé d'environ 0,5 m et une superficie d'environ 2 à 2,5 ha de milieux tourbeux serait ainsi inondée (figure 2). Toutefois, en s'appuyant sur une étude récente traitant de l'inondation d'une tourbière sous 1,3 m d'eau en bordure d'un lac situé dans le nord de l'Ontario[2], le promoteur s'attend à ce que les superficies tourbeuses perdues puissent se reconstituer d'ici une dizaine d'années après une phase transitoire en herbier aquatique. Selon cette étude, une tourbière boréale soumise à une inondation saisonnière a été en mesure de rétablir une végétation de superficie équivalente sur une période d'environ dix ans. Cette inondation serait analogue à ce qui serait observé au lac Banane (PR3.3, p. 7-7 ; PR5.1, p. 86 ; PR5.2.1, p. 31 ; M. Sylvain Lacasse, DT2, p. 37 ; DA14, p. 199).

1. Il est à noter que l'élévation naturelle des eaux de la rivière est d'environ 67 m immédiatement en amont de la chute n° 3 en condition d'étiage estivale et que la ligne des hautes eaux printanières pour une crue de récurrence de deux ans est à la cote 69 m (PR3.3, p. 2-2).

2. Pour cette étude (Asada *et al.*, 2005), les chercheurs ont construit une digue en 1993 à l'exutoire du milieu humide et le réservoir créé a été drainé chaque automne pour simuler la gestion des réservoirs hydroélectriques du nord du Canada (DA14, p. 200 et 201).

En outre, le promoteur anticipe une perte entre 5 et 5,5 ha de marécages arbustifs et de marais riverains en amont du barrage. Aucune espèce végétale à statut particulier ne serait présente dans le secteur et ces marécages n'auraient pas une forte valeur écologique en tant qu'habitat faunique. De plus, il estime que les marécages perdus devraient graduellement se reconstituer. Un gain net de 4 à 5 ha d'herbiers aquatiques est même anticipé à long terme dans le bief amont (PR3.3, p. 7-6 et 7-7 ; PR5.1, p. 86 ; M. Sylvain Lacasse, DT2, p. 36 à 38).

Le promoteur effectuerait, après cinq et dix ans suivant la mise en service de la centrale, un suivi de l'évolution des milieux humides « dans le bief amont afin de vérifier le potentiel de reconstitution réel des écotones[1] riverains » (PR3.3, p. 11-2). Selon la représentante du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, bien que les résultats de l'étude ontarienne soient encourageants, seul un suivi approfondi permettrait de valider l'hypothèse d'une reprise de végétation complète dans le bief amont. Advenant que le suivi révèle une perte nette de milieux humides, une demande de compensation supplémentaire pourrait alors être faite par le Ministère (M^me^ Mélissa Gagnon, DT2, p. 41).

- *La commission d'enquête constate que le promoteur propose un suivi des milieux humides sur cinq et dix ans pour évaluer leur reconstitution. La commission note également que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs pourrait exiger, par la suite, une compensation des pertes résiduelles.*

## L'aménagement du chemin d'accès et de la ligne électrique

L'accès à la centrale nécessiterait la construction d'un chemin de 7,5 km à partir de la route 138. Il suivrait en partie le corridor qui est actuellement emprunté par des utilisateurs de véhicules tout-terrains. De plus, une ligne électrique d'une longueur de 6,9 km longerait le chemin d'accès jusqu'à une sous-station de transformation électrique pour son raccordement à la ligne de transport à 161 kV (figure 1) (PR3.3, p. 2-6 et 2-7).

Ce corridor traverserait principalement trois tourbières et l'empiétement totaliserait 3,3 ha. Du sud vers le nord, les deux premières seraient de type ombrotrophe et la troisième, de type minérotrophe[2]. Selon le promoteur, aucune de ces tourbières ne posséderait de caractéristiques particulières qui leur confèrent une importance écologique ou socioéconomique justifiant une protection particulière, d'autant plus

1. Zone de transition entre deux ou plusieurs milieux différents.
2. Une tourbière minérotrophe est caractérisée par un apport en eau et en sels minéraux qui provient non seulement des précipitations atmosphériques, mais également des écoulements souterrains et du ruissellement de surface alors que les tourbières ombrotrophes comptent essentiellement sur les précipitations atmosphériques pour leur apport en eau (PR5.2.1, p. 9 et 10).

que ce type de milieu serait très abondant dans la région. De plus, aucune espèce floristique à statut précaire n'a été observée dans les tourbières visitées lors des inventaires réalisés en 2003 et 2007 (PR5.1, p. 85 et 86).

Le promoteur indique que le tracé de la route d'accès et de la ligne de transport d'énergie aurait été conçu en cherchant, notamment, à privilégier le trajet le plus court pour minimiser les impacts et les coûts ainsi qu'à éviter les plans d'eau et les éléments qui présentent les plus fortes résistances environnementales. La topographie serait la plus grande contrainte pour l'aménagement de la route d'accès, autant d'un point de vue technique qu'économique. Le promoteur précise que les pentes de la route doivent être inférieures à 8 % en raison de l'équipement lourd qui emprunterait le chemin (PR3.3, p. 8-5 ; DQ1.1, p. 3 à 5).

Pour la traversée de la grande tourbière minérotrophe, le promoteur a effectué une analyse comparative de deux variantes (figure 1). La variante A traverserait la tourbière en plein centre sur une distance d'environ 600 m, alors que la variante B longerait sa bordure sur près de 2 km. Selon le promoteur, l'empiétement sur cette tourbière serait inévitable puisque la présence de nombreuses collines de roc sur le territoire ne permettrait pas d'envisager d'autres tracés. La seule solution de contournement serait la variante B, mais celle-ci empiéterait sur une superficie encore plus grande de milieux humides. Le promoteur a finalement retenu la variante A puisqu'elle minimiserait les impacts sur ces milieux. Afin de ne pas perturber le régime hydrique naturel dans cette tourbière, il propose d'installer une dizaine de ponceaux sous le chemin de façon à permettre la circulation de l'eau entre les deux parties de la tourbière (PR3.3, p. 8-5 à 8-8 ; PR5.1, p. 47 et 86).

Dans le cas des deux tourbières ombrotrophes qui seraient touchées, le promoteur n'a pas analysé d'autres variantes au tracé proposé, jugeant que la présence de fortes pentes et d'escarpements rocheux dans le secteur ne permettait pas d'autres options au tracé. De plus, il ne prévoit pas installer de ponceaux dans ces tourbières puisqu'il considère qu'elles seraient principalement traversées sur les côtés (PR5.2.1, p. 9 et 10 ; DQ1.1, p. 5).

Lors de l'audience, une représentante du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs a mentionné que sa préoccupation principale est la perte en tourbières, mais qu'un certain effort a été fait par le promoteur pour minimiser l'empiétement sur ces milieux. Cela dit, elle a indiqué que l'évaluation des pertes en milieux humides était toujours en cours au Ministère (M$^{me}$ Mélissa Gagnon, DT2, p. 39 et 40). À l'examen du tracé, la commission note que la traversée des deux tourbières ombrotrophes ne se ferait pas qu'en bordure. Le chemin fragmenterait en

effet ces milieux, risquant ainsi d'altérer la fonction écologique de certaines portions isolées (figure 1).

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait porter une attention particulière aux tourbières ombrotrophes pour s'assurer de minimiser les impacts du tracé du chemin d'accès. Des mesures d'atténuation, comme l'aménagement de ponceaux supplémentaires, devraient être évaluées en collaboration avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

## La compensation pour les pertes inévitables

Le promoteur ne propose aucune compensation pour les pertes en milieux humides à la suite de l'inondation en amont du déversoir. Ce dernier considère qu'au « bilan global les gains de milieux humides anticipés sur un horizon de plus de 10 ans seront comparables aux pertes engendrées par le projet » (PR3.3, p. 7-7). Quant à la perte de milieux humides due au chemin d'accès, le promoteur pense qu'il serait impossible de recréer de tels milieux. Il propose donc, à titre de compensation, la mise en valeur de la grande tourbière minérotrophe à des fins éducatives et écotouristiques « par l'installation de panneaux d'interprétation donnant de l'information notamment sur l'importance écologique de cet écosystème et sur sa composition en espèces végétales » (PR5.2.1, p. 32).

Pour la représentante du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, si des pertes s'avéraient inévitables et qu'une compensation était nécessaire, deux options seraient alors envisageables dans le contexte de la Côte-Nord : d'abord investir dans la protection des milieux humides ou, en dernier recours, favoriser leur protection par l'éducation et la sensibilisation (M$^{me}$ Mélissa Gagnon, DT2, p. 40). Pour la commission, la proposition de mise en valeur du milieu par le promoteur, consistant à installer des panneaux d'interprétation dans le secteur de la grande tourbière, serait une mesure de dernier recours et d'autres approches mériteraient d'être évaluées auparavant.

La commission note que le Comité ZIP Côte-Nord du Golfe a réalisé en 2008 le *Guide d'intervention en matière de protection et de mise en valeur des habitats littoraux d'intérêt dans la MRC de la Minganie*. L'embouchure de la rivière Sheldrake fait partie des lieux retenus. Selon l'étude, celle-ci présente une grande biodiversité, particulièrement en matière de faune aviaire. Le Comité ZIP mentionne que des mesures de compensation de l'éventuel projet hydroélectrique de la Courbe du Sault pourraient favoriser une mise en valeur de l'embouchure de la rivière. À titre d'exemple, le comité propose d'évaluer la possibilité de végétaliser les structures

d'enrochement de la flèche littoral afin d'augmenter la superficie potentielle d'habitats fauniques et d'améliorer l'aspect esthétique de la plage (Pérot et Provost, 2008).

Pour la commission, une contribution du promoteur à ce type d'intervention pourrait s'avérer une mesure avantageuse de bonification d'un milieu naturel d'intérêt pour compenser les pertes résiduelles de milieux humides engendrées par le projet. Enfin, le bilan des pertes à la suite de la construction du chemin d'accès pourrait s'alourdir advenant que cet aménagement perturbe significativement l'intégrité écologique des milieux humides traversés. Par conséquent, il serait souhaitable que le suivi inclut également les milieux touchés par le chemin d'accès.

- ***Avis*** *— La commission d'enquête estime que le promoteur devrait réaliser un suivi de l'état des trois tourbières touchées par le chemin d'accès afin de s'assurer, entre autres, de l'efficacité des ponceaux mis en place.*

- ***Avis*** *— Advenant que le suivi de la reconstitution des milieux humides dans le bief amont et qu'un suivi sur l'état des tourbières le long du chemin d'accès démontraient une perte nette supplémentaire de milieux, la commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait mettre en place des mesures de compensation.*

- ***Avis*** *— Considérant que la construction du chemin d'accès entraînerait la perte de tourbières, la commission d'enquête est d'avis que la mise en valeur d'une tourbière touchée, telle qu'elle est proposée par le promoteur, ne constitue pas une mesure de compensation suffisante. La commission estime donc que le promoteur devrait s'associer à un organisme de conservation afin de proposer, à la satisfaction du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, des mesures de compensations équivalentes à la valeur écologique des milieux humides perdus.*

# Chapitre 4 Le milieu humain

La commission d'enquête examine ici le milieu humain sous l'angle de trois principes de la *Loi sur le développement durable* s'appliquant plus particulièrement au projet, soit ceux liés à la protection du patrimoine culturel, à la participation et engagement et à l'accès au savoir.

Le premier précise notamment que le patrimoine d'une société se transmet de génération en génération et sa conservation favorise le caractère durable de développement. Ainsi, il importe d'assurer la protection et la mise en valeur des chutes de la Courbe du Sault.

En ce qui concerne le comité de suivi, le principe de participation et d'engagement ainsi que celui de l'accès au savoir contenus dans la Loi appellent à l'implication des citoyens et des groupes qui les représentent pour définir une vision concertée du développement et à la diffusion de l'information afin de favoriser leur participation effective à la prise de décision.

## Le développement récréotouristique

Le secteur en amont des chutes de la Courbe du Sault est peu fréquenté. Seuls quelques usagers locaux y pratiquent la chasse, la pêche et la cueillette de petits fruits (PR3.3, p. 8-4). Le bief amont est peu propice à la navigation, particulièrement en condition d'étiage estival. De plus, l'accès à cette partie de la rivière est difficile en raison de l'absence de chemin d'accès et de rampe de mise à l'eau (PR3.1, p. 7-126).

Le promoteur entrevoit des retombées positives du projet pour le récréotourisme et la villégiature. Avec un niveau d'eau rehaussé à 69 m, le bief amont deviendrait navigable sur près de 3,8 km, tandis que l'aménagement du chemin d'accès et d'une rampe de mise à l'eau y favoriserait la navigation et la pêche. L'accessibilité améliorée au territoire pourrait également favoriser le développement de la villégiature sur les rives du bief amont et, éventuellement, sur les rives du lac Touzel (PR3.3, p. 7-32). À cet égard, la municipalité est intéressée, à plus long terme, à développer l'accessibilité et l'usage de ce lac (M. Jeannot Boudreau, DT2, p. 70 et 71). Toutefois, c'est la mise en valeur des chutes de la Courbe du Sault qui demeure le principal enjeu récréotouristique du projet.

## L'attrait des chutes de la Courbe du Sault

L'analyse du paysage réalisée par le promoteur indique que la vallée de la rivière Sheldrake représente l'un des attraits visuels de la région et que « le secteur des trois chutes de la Courbe du Sault constitue un des éléments d'intérêt visuel majeur de la zone d'étude » (PR3.1, p. 7-159). Celui-ci précise que c'est particulièrement la succession de trois chutes qui confère au secteur un intérêt esthétique indéniable (*ibid.*, p. 4-3). L'étude d'impact mentionne que l'aspect esthétique des chutes pendant l'exploitation hydroélectrique de même que le développement récréotouristique du secteur faisaient partie des préoccupations formulées par la population consultée sur le projet (PR3.1, p. 2-1). Une étude de mise en valeur des rivières de la MRC de Minganie proposait, comme projet récréotouristique potentiel, une mise en valeur des chutes (DB14, p. 163). La municipalité, pour sa part, se réjouit de l'accessibilité accrue aux paysages de la Courbe du Sault que le projet apporterait et elle attend beaucoup du développement récréotouristique de ce secteur (DM3 ; M. Jeannot Boudreau, DT4, p. 17 et 18).

Actuellement, les aménagements récréotouristiques rudimentaires du secteur se limitent à un sentier de portage et de randonnée en rive gauche, une aire de pique-niques et de camping sauvage au pied des chutes et une piste de véhicules tout-terrains du côté ouest de la rivière (PR3.1, p. 4-2). La principale contrainte à son développement récréotouristique demeure son accessibilité restreinte. Les chutes peuvent être rejointes par la rivière en embarcation légère ou, à marée haute, en embarcation motorisée ou encore par voie terrestre en véhicules tout-terrains ou en motoneige. Par l'aménagement d'une route d'accès à la Courbe du Sault, le projet rendrait le secteur des chutes beaucoup plus accessible, en automobile durant l'été et en motoneige l'hiver. Il faciliterait de ce fait son développement récréotouristique.

Le promoteur considère donc la protection du cadre visuel naturel des chutes de même que l'intégration harmonieuse des aménagements hydroélectriques dans le paysage comme un enjeu important de son projet (PR3.1, p. 4-3). Dans son budget, un montant de 200 000 $ est réservé à des aménagements récréotouristiques (DQ4.1, p. 2). Ces aménagements visent à tirer profit des diverses perspectives visuelles qu'offre le relief accidenté du secteur de la Courbe du Sault sur les chutes et la rivière grâce à un sentier écotouristique et d'une série de belvédères répartis sur les deux rives (figure 3).

La protection et la mise en valeur du cadre naturel des chutes constituent un défi de taille puisque l'exploitation hydroélectrique de la rivière suppose que l'eau turbinée à la centrale serait soustraite aux chutes. Pour une grande partie de l'année, c'est de l'essentiel de leur écoulement dont les chutes seraient privées. Préoccupé par la conciliation des usages, le ministère du Développement durable, de l'Environnement

et des Parcs signale le risque de perte d'intérêt touristique associé au tarissement des chutes et souligne la nécessité d'y maintenir un certain écoulement : « Les gens ne se rendront certainement pas là pour regarder un cap de roche. Ça c'est certain, il faut qu'il y ait de l'eau qui coule » (M[me] Mireille Paul, DT3, p. 36). Le défi consiste donc à rechercher un équilibre dans le partage des débits disponibles qui permettrait à la fois l'exploitation hydroélectrique de la rivière et la mise en valeur récréotouristique de ses chutes.

- *La commission d'enquête constate que les rapides et les trois chutes du bief intermédiaire de la rivière Sheldrake constituent l'attrait récréotouristique principal du secteur de la Courbe du Sault.*

- *La commission d'enquête note un intérêt de la communauté pour réaliser la mise en valeur récréotouristique des chutes de la Courbe du Sault. Elle note aussi que cette mise en valeur est une partie intégrante du présent projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête souligne que, dans la mesure où le promoteur souhaite mettre en valeur le secteur de la Courbe du Sault, il importe de s'assurer que, dans une perspective de conciliation des usages, les chutes y conservent un intérêt esthétique durant les périodes de fréquentation touristique.*

## Le défi d'un débit esthétique

Pour le promoteur, le débit esthétique représente une mesure d'atténuation visant à maintenir un attrait et une certaine qualité esthétique aux chutes :

> L'ensemble des interventions projetées dans le cadre de l'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake occasionnera d'importantes modifications sur le paysage visible dans le secteur du bief intermédiaire [...]. L'impact causé par la réduction du débit dans le secteur des chutes et son incidence sur la qualité visuelle de celles-ci seront toutefois atténués par le maintien d'un débit réservé esthétique de 5 m³/s lorsque des observateurs seront présents sur le site. (PR3.1, p. 7-167)

Ce débit, offert du 15 juin au 15 septembre entre 9 h et 18 h, serait déclenché par des capteurs de mouvement disposés le long des sentiers entre le stationnement des visiteurs et les belvédères. Il serait maintenu pendant des périodes de deux heures (figure 3) (DQ4.1, p. 6 et 8 ; M. Bertrand Lastère, DT3, p. 32 et 33).

### Son effet sur les chutes

La 2[e] chute, la plus haute et la plus spectaculaire des trois, est généralement caractérisée par sa fragmentation en quatre bras principaux (figure 2) (PR3.1,

p. 7-166, photo 7.27). Pour maximiser l'impact visuel du débit esthétique, le promoteur prévoit concentrer l'écoulement dans un seul bras à l'extrême gauche de la chute, le plus visible depuis les belvédères du sentier écotouristique. L'eau y serait confinée par une série de seuils aménagés dans le lit de la rivière. Il évalue qu'avec un débit esthétique de 5 $m^3/s$ ce bras aurait sensiblement le même aspect que sous un débit naturel de 48 $m^3/s$ réparti entre les quatre bras de la chute (PR5.1, p. 69). Pour des débits supérieurs à 52 $m^3/s$ [1], l'eau déborderait au-dessus des seuils pour se répartir à nouveau en plusieurs bras (PR5.2.1, p. 21). Cela se produirait environ 19 % du temps durant l'année : surtout en mai et en juin, mais parfois aussi en juillet, en août ou en septembre[2] (PR3.2, annexe D).

La 1re chute et la 3e chute seraient perceptibles depuis certains belvédères (DQ4.1, p. 3 à 6). En condition naturelle, un débit aussi bas que 5 $m^3/s$ n'est observé que de 1 à 6 % du temps en juillet, en août et en septembre et pratiquement jamais en juin (PR3.2, annexe D). Malgré la faiblesse relative du débit esthétique proposé, le promoteur estime que ces deux chutes conserveraient un intérêt récréotouristique et un certain attrait pour les visiteurs. À la 3e chute, la vanne du déversoir aurait pour effet de concentrer le débit esthétique dans une ouverture de 4 m de largeur, créant ainsi une lame d'eau visuellement attrayante (DQ4.1, p. 5).

Entre les périodes estivales d'application du débit esthétique, ce serait un débit réservé de 0,3 $m^3/s$ qui s'écoulerait dans les chutes. Ce débit étant environ 27 fois moindre que le débit d'étiage naturel d'été, cela équivaut, à peu de chose près, au tarissement des trois chutes et à la perte de leur attrait esthétique et sonore.

Par ailleurs, devant la disparité marquée d'amplitude entre les débits écologique et esthétique proposés, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, celui des Ressources naturelles et de la Faune de même que Pêches et Océans Canada se sont inquiétés du fait que l'offre de débit esthétique puisse se faire au détriment d'un débit écologique suffisant. Ils ont tous évoqué la possibilité de récupérer une partie du débit esthétique pour rehausser le débit écologique (MM. Stéphane Guérin et Michel Lauzon et Mme Mireille Paul, DT3, p. 34 à 36 ; DQ5.1).

- *La commission d'enquête constate que, sans débit esthétique, le débit réservé minimal proposé ne permettrait pas de sauvegarder l'intérêt esthétique et récréotouristique des chutes de la Courbe du Sault.*

1. Soit 42 $m^3/s$ turbinés et 10 $m^3/s$ dans le bief intermédiaire.
2. Environ 5 à 8 % du temps durant ces trois mois.

- ***Avis*** *— La commission d'enquête estime que le débit esthétique proposé semble permettre de préserver une partie de la qualité esthétique et de l'attrait des chutes de la Courbe du Sault. Elle est toutefois d'avis que ce n'est qu'à l'usage qu'il serait possible de le vérifier et d'en mesurer l'intérêt récréotouristique.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête souligne que le débit esthétique et le débit réservé écologique répondent à des besoins distincts dont la résolution est susceptible de nécessiter des solutions distinctes. Elle est cependant d'avis qu'il est primordial que, d'aucune manière, l'application d'un débit esthétique ne compromette l'offre d'un débit réservé écologique adéquat, ni ne compromette la capacité du cours d'eau à permettre le déroulement normal des activités biologiques de la faune aquatique.*

## Le mode de gestion

Le promoteur souhaite maximiser la production d'énergie électrique en évitant de laisser couler le débit esthétique en l'absence de visiteurs. Il souhaite donc moduler l'offre et la durée du débit esthétique en fonction de la présence de visiteurs sur les lieux. Bien qu'il rapporte l'existence d'un cas analogue à Saint-Paulin en Mauricie, ce mode de gestion du débit esthétique demeure très peu courant, peu éprouvé et mal documenté (DB2 ; DQ4.1, p. 5 ; DQ5.1, p. 1). En général, les débits esthétiques sont plutôt déclenchés à des heures prédéterminées.

Le promoteur a indiqué qu'en été le débit réservé « pourrait régulièrement passer de 0,3 $m^3/s$ à 5 $m^3/s$ et de 5 $m^3/s$ à 0,3 $m^3/s$, selon la présence ou l'absence de visiteurs sur le site » (PR5.2.1, p. 21). En théorie, il pourrait donc se produire plus d'un cycle de déclenchement et d'arrêt durant une même journée. Craignant que ces variations soient difficiles à gérer, le Centre local de développement Minganie préférerait un débit esthétique plus constant en période touristique (DM6, p. 15). Connaissant mal les effets potentiels de variations brusques et répétées de débit sur la faune aquatique et ses habitats, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, *a priori*, juge souhaitable de minimiser le nombre de variations journalières du débit réservé. Il préférerait aussi une transition graduelle à une transition brusque (DQ5.1).

Le promoteur mise sur la présence de deux jeux de capteurs pour activer le débit esthétique pour des périodes de deux heures quand des visiteurs circulent sur les lieux (figure 3 ; DQ4.1, p. 8). Il a aussi évoqué la possibilité de désactiver ce système automatique certains jours d'affluence ou à l'occasion d'un événement particulier (M. Bertrand Lastère, DT3, p. 33). Il demeure néanmoins une possibilité que des visiteurs soient privés d'un débit esthétique parce qu'ils séjournent sur les lieux plus de deux heures sans que personne ne réactive les capteurs ou qu'ils s'y attardent le soir après 18 h ou encore qu'ils s'y rendent après le 15 septembre. Notons que, dans d'autres aménagements hydroélectriques, le débit esthétique peut être offert plus tard

durant la journée et plus tard à l'automne en accord avec les habitudes locales de fréquentation (DB2, p. 4). Dans le cas des chutes de la Courbe du Sault, le promoteur souligne que « les habitudes d'achalandage ne pourront toutefois être confirmées qu'au fil du temps » (DQ4.1, p. 6).

- *La commission d'enquête note que le mode de gestion proposé pour le débit esthétique dans le bief intermédiaire de la rivière Sheldrake, c'est-à-dire un débit modulé par la présence des visiteurs et contrôlé par des capteurs de mouvement, est peu courant et peu éprouvé. Elle note également que ses effets sur l'attrait récréotouristique des chutes de la Courbe du Sault de même que sur la faune aquatique et les habitats du bief intermédiaire restent difficiles à prévoir.*

- ***Avis*** *— Considérant que l'achalandage et les habitudes de fréquentation des chutes de la Courbe du Sault sont encore difficiles à anticiper et que ceux-ci seraient sujets à évoluer au cours des ans en fonction du succès récréotouristique et de la notoriété du lieu, la commission d'enquête est d'avis que les règles de gestion du débit esthétique ne devraient pas être établies de façon définitive, mais qu'elles devraient plutôt être révisées périodiquement de manière à mieux s'adapter aux pratiques de fréquentation, notamment en ce qui concerne les heures et les dates de disponibilité du débit esthétique. À cette fin, elle considère également qu'il serait souhaitable de faire un suivi avec rapport annuel public sur la fréquentation du secteur des chutes.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête partage l'avis du promoteur voulant qu'il serait inutile d'offrir un débit esthétique les jours où aucun visiteur ne se présente aux chutes de la Courbe du Sault. Par contre, elle est aussi d'avis qu'il faudrait éviter que plusieurs cycles de démarrage et d'arrêt du débit esthétique se produisent au cours d'une même journée et qu'il importe de s'assurer que le débit esthétique ne soit pas interrompu durant le jour quand des visiteurs sont toujours sur les lieux.*

## Le comité de suivi

Dans la directive du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, il est notamment demandé au promoteur du projet de prévoir un programme de suivi environnemental qui a pour but, entre autres, de vérifier la justesse de l'évaluation de certains impacts et l'efficacité des mesures de compensations prévues au projet (PR2, p. 23).

À ce titre, le promoteur s'est engagé à former un comité indépendant et constitué selon un processus électoral avec le mandat d'effectuer le suivi de l'ensemble du projet, autant sur les aspects physiques que biologiques et humains. Le comité devra également s'assurer que la Société d'énergie rivière Sheldrake applique tous les engagements et les ententes intervenus avec ses partenaires et les instances

gouvernementales. Dans l'éventualité d'un programme de compensation, le comité pourrait faire appel à de l'expertise externe s'il le juge nécessaire (DQ1.1, p. 9). Par ailleurs, le promoteur a fourni peu d'information sur la composition du comité.

La composition type d'un comité de suivi décrite dans le *Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles* [c. Q-2, r. 6.02] peut servir d'exemple. Selon le Règlement, l'exploitant doit inviter par écrit les organismes et les groupes représentés au sein du comité, soit un représentant de la municipalité locale, un représentant de la MRC, un représentant des citoyens qui habitent dans le voisinage ainsi qu'un représentant d'un groupe ou d'un organisme local ou régional voué à la protection de l'environnement.

Pour la commission d'enquête, le comité de suivi permet de vérifier la conformité des engagements et des obligations de l'exploitant en matière d'environnement et de suivre de près les effets du projet sur le milieu. Il importe que l'information soit vulgarisée, transparente et mise à la disposition de toute la population. Pour l'indépendance des membres du comité et leur impartialité, il importe également que leur nomination ne soit pas influencée par l'exploitant. Le comité doit avoir la possibilité de faire appel au besoin à de l'expertise externe pour évaluer toute situation particulière ou pour faire l'interprétation des résultats du suivi.

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait s'assurer que le comité de suivi qu'il propose comprenne des représentants de citoyens et d'associations locales et régionales, afin que le public ait l'occasion de participer à la vérification de la conformité du projet aux exigences environnementales.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête est d'avis que le promoteur devrait rendre publics les résultats du suivi et s'assurer qu'ils soient facilement accessibles à la population. La commission suggère, entre autres moyens de divulgation, qu'ils soient disponibles sur les sites Internet de la MRC de Minganie et de Groupe Axor.*

## Le territoire autochtone

La nation innue, qui compte plus de 16 000 membres, est la deuxième nation autochtone la plus populeuse du Québec. Sept des neuf communautés innues sont établies sur la Côte-Nord, les deux autres étant situées au Lac-Saint-Jean ainsi qu'à proximité de Schefferville. Les communautés innues sont très différentes les unes des autres, tant par leur taille que par leur développement socioéconomique[1].

1. [En ligne (16 juillet 2009) : www.autochtones.gouv.qc.ca/relations_autochtones/profils_nations/innus.htm].

La communauté d'Ekuanitshit, partenaire dans la Société d'énergie rivière Sheldrake, est celle située le plus près de la rivière Sheldrake. Selon une étude du milieu autochtone réalisée dans le contexte du projet d'aménagement d'un complexe hydroélectrique sur la rivière Romaine par Hydro-Québec, le territoire ancestral revendiqué par la communauté d'Ekuanitshit comprend le bassin de la rivière Sheldrake et s'étend à son extrémité nord-ouest jusqu'au lac Atikonak. Sa façade riveraine correspondante, de plus de 100 km de côtes, comprend notamment l'Archipel-de-Mingan. Selon le témoignage d'un ancien de la communauté, la rivière Sheldrake représentait une des voies de circulation traditionnelles pour l'accès à l'intérieur des terres, mais l'exploitation du territoire de la rivière aurait été délaissée par les Innus d'Ekuanitshit depuis les années 1960 (Hydro-Québec, 2007, p. 38-8 ; PR3.1, p. 7-145 et 7-146).

Le conseil de bande d'Ekuanitshit reconnaît que la rivière Sheldrake est à la limite non encore établie des revendications territoriales globales entre leur communauté et celle des Innus de Uashat et Mani-Utenam (figure 1). D'ailleurs, cette dernière revendique le territoire dans la zone du projet et elle précise que celui-ci ne peut se faire sans leur consentement. Cependant, le promoteur n'a pas réussi à obtenir de précision de la part de cette communauté concernant leurs activités traditionnelles pratiquées sur le territoire du projet (PR3.1, p. 7-145 ; DA27, p. 84 ; DM10, p. 3 et 7).

Il n'est pas du ressort de la commission d'enquête de se prononcer sur le bien-fondé des revendications de *Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam* à l'égard du territoire visé par le projet à l'étude. En l'absence de renseignements précis sur les activités traditionnelles dans le secteur de la Courbe du Sault de la rivière Sheldrake, la commission n'est pas en mesure de juger de l'importance des impacts possibles du projet sur ces activités.

# Chapitre 5 Les retombées économiques

Le libellé du principe d'efficacité économique inscrit dans la *Loi sur le développement durable* précise que « l'économie du Québec et de ses régions doit être performante, porteuse d'innovation et d'une prospérité économique favorable au progrès social et respectueuse de l'environnement ». C'est sous cet angle que la commission d'enquête examine ici les effets du projet sur l'économie locale et régionale.

## Le contexte socioéconomique

La population de la région administrative de la Côte-Nord a connu une décroissance de 1,9 % entre 2001 et 2006. Celle de la Minganie, qui était de 6 714 habitants en 2001, était de 6 390 habitants en 2006, soit une diminution de 4,8 %. Selon l'Institut de la statistique du Québec[1], les perspectives démographiques annoncent le maintien de cette tendance avec une diminution anticipée de la population, d'ici 2026, de 18,1 % pour la région et de 16,8 % pour la Minganie (PR3.1, p. 7-111 ; Centre local de développement Minganie, DM6, p. 5).

Un des traits démographiques les plus distinctifs entre les deux communautés concernées par le projet, soit les Innus d'Ekuanitshit et la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, tient à leur structure d'âge. L'âge moyen de la population des Innus d'Ekuanitshit est de 24,7 ans contre 51,8 ans pour celle de Rivière-au-Tonnerre. À l'exemple de la Côte-Nord et de la Minganie, les deux communautés ont vu leur population diminuer au cours des dix dernières années, de 18,1 % dans le cas de Rivière-au-Tonnerre et 5,6 % dans le cas d'Ekuanitshit (PR5.2.1, p. 24).

Selon l'étude d'impact, l'économie de la région administrative de la Côte-Nord et de la MRC de Minganie repose, par ordre d'importance, sur les secteurs tertiaire (68 %), secondaire (24 %) et primaire (8 %). Le secteur tertiaire regroupe les services médicaux, financiers et les commerces de détail. Dans les secteurs secondaire et primaire, l'activité économique se concentre dans les domaines des mines, de la forêt, de l'énergie hydroélectrique et de la pêche. Depuis la création de la réserve de parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan, l'économie touristique prend de plus en plus d'importance dans la région. Toutefois, le secteur économique de la municipalité de Rivière-au-Tonnerre est particulièrement touché par le déclin du secteur des pêches et de la foresterie (PR3.1, p. 7-112).

1. [En ligne (29 juillet 2009) : http://stat.gouv.qc.ca/regions/profils/region_09/region_09_00.htm].

La dévitalisation de certaines municipalités de la Côte-Nord semble principalement liée au manque d'emplois. En décembre 2007, le taux de chômage était de 9,1 % pour la Côte-Nord, contre 7,1 % pour le Québec (*ibid.*). En 2006, le taux de chômage en Minganie–Basse-Côte-Nord était de 26,3 % alors qu'il était de 7 % au Québec, mais il était encore plus prononcé pour la communauté d'Ekuanitshit avec 41 %[1]. Avec une économie peu diversifiée, l'écart entre le marché du travail régional et celui de la province fluctue en fonction de la réalisation de grands projets, tel celui du complexe hydroélectrique de la Romaine, ou encore le développement et l'exploitation d'une ressource naturelle, comme le titane et le fer. Le prix des matières premières sur les marchés internationaux tout comme la conjoncture économique mondiale influent également sur le taux d'emploi.

- *La commission constate une dévitalisation du milieu local et régional de la Minganie, principalement liée à un manque d'emploi qui entraîne un haut taux de chômage et un bilan démographique négatif.*

## La structure juridique de la Société

La *Stratégie énergétique du Québec 2006-2015* indique que des projets de petites centrales privées pourront se développer en autant qu'ils soient appuyés par le milieu, qu'ils génèrent des revenus dans la région et qu'ils demeurent sous le contrôle de la communauté (Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, 2006). Par ailleurs, la *Loi sur les compétences municipales* (L.R.Q., c. C-47.1) prévoit que toute communauté locale ou régionale peut exploiter, seule ou en partenariat, une centrale hydroélectrique en autant qu'elle garde le contrôle de l'entreprise formée en vue d'une production d'électricité.

Pour la réalisation de ce projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake, deux scénarios ont été étudiés par les partenaires du projet, soit la création d'une société en commandite ou la constitution d'une société incorporée. Peu importe la forme juridique que cette entité prendrait, elle serait connue sous la raison sociale Société d'énergie rivière Sheldrake et regrouperait la MRC de Minganie, la communauté d'Ekuanitshit et Groupe Axor (PR3.3, p. 1-1 ; PR5.1, p. 35 et 36).

Les deux partenaires communautaires ont analysé, chacune de leur côté, l'opportunité de partager avec leur partenaire privé les risques financiers associés à la réalisation de ce projet dans une société en commandite. Le partenaire privé y détiendrait 49 % des actions alors que 51 % seraient partagées en parts égales entre

1. Statistique Canada, *Profil des communautés* [en ligne (27 août 2009) : www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/dp-pd/prof/92-591/search-recherche/lst/Page.cfm?Lang=F&GeoCode=24&Letter=M].

la MRC de Minganie et la communauté d'Ekuanitshit (PR5.1, p. 35 et 36). Pour leurs représentants, les risques associés à la rentabilité du projet dans un contexte économique délicat et la difficulté de trouver du financement sont des obstacles qui les ont incités à privilégier plutôt des revenus sous forme de redevances correspondant à 5 % des revenus bruts de la vente de l'électricité (M. Yves Bernier, DT2, p. 10, 22 et 23 ; DM11).

Cette décision fait en sorte qu'une société incorporée serait éventuellement créée et dans laquelle la MRC de Minganie et la communauté d'Ekuanitshit détiendraient respectivement 25,5 % des actions votantes et le partenaire privé serait minoritaire avec 49 % des actions. La Société serait donc sous le contrôle des communautés en respect des objectifs de la stratégie énergétique du Québec.

- *La commission d'enquête constate que, en raison de la précarité du financement, des risques financiers potentiels à assumer et d'un rendement sur l'investissement incertain, les partenaires communautaires du projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake préfèrent la fiabilité d'une redevance annuelle à une participation financière pour la réalisation du projet.*

# Les retombées économiques locales et régionales

## En phase de construction

Les coûts d'investissement projetés pour la construction de la centrale hydroélectrique seraient d'environ 74 M$ (DA18). À l'échelle du Québec, les retombées économiques liées à la réalisation du projet sont estimées à 80 % de la valeur totale du budget, soit un peu plus de 59 M$. Cette évaluation a été réalisée par le promoteur à partir de soumissions fermes obtenues auprès de fournisseurs de l'équipement ainsi que de ses estimations des travaux de génie civil. De fait, seuls les turbines, les alternateurs et les transformateurs proviendraient de l'extérieur du Québec (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 77 et 78).

Le promoteur évalue à un peu plus de 46 M$ (63 %) les retombées économiques pour la Côte-Nord. Il s'agit plus particulièrement de l'achat de matériaux de construction et de l'équipement hydromécanique, de la location de machinerie et du recours à des ateliers de mécanique. Les frais occasionnés pour l'hébergement et la restauration des travailleurs venant de l'extérieur de la région ainsi que les services professionnels d'arpenteurs, d'ingénieurs et de notaires généreraient des retombées régionales, notamment en raison de la présence du bureau de Groupe Axor à Sept-Îles à qui seraient confiées une bonne partie de l'ingénierie ainsi que la gérance de la construction (DQ1.1, p. 2).

Durant la période de construction, le promoteur prévoit la création de 80 emplois directs et d'une trentaine d'emplois indirects. Le promoteur entend favoriser l'embauche de la main-d'œuvre locale et régionale. Ainsi, pour le recrutement de la main-d'œuvre assignée à l'exécution du contrat, les sous-traitants devraient faire appel à la main-d'œuvre locale et accorder la préférence aux personnes domiciliées dans le corridor Sept-Îles–Havre-Saint-Pierre en tenant compte des qualifications requises. Dans l'impossibilité de trouver dans la région immédiate des travaux le personnel adéquat, la priorité s'étendrait à la région administrative de la Côte-Nord et ensuite au Québec. Le promoteur estime qu'entre 70 et 80 % des emplois pourraient être occupés par des travailleurs résidant dans la région (PR3.1, 7-115 ; DQ1.1, p. 1).

Le promoteur évalue qu'entre 60 et 80 % des contrats de construction pourraient être accordés à des entreprises régionales. Groupe Axor, par l'intermédiaire de sa compagnie de construction, assurerait la gérance de construction. Des entreprises situées dans le corridor Sept-Îles–Havre-Saint-Pierre seraient invitées à soumissionner et seraient privilégiées dans la mesure où elles présenteraient des prix compétitifs. En exemple, le promoteur mentionne que la communauté d'Ekuanitshit, qui possède une entreprise de construction, serait considérée avec attention afin de l'intégrer à la réalisation du projet (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 74 à 76 ; PR3.1, p. 7-115).

Afin de maximiser les retombées économiques locales et régionales, la Société d'énergie rivière Sheldrake formerait donc le comité de suivi avant le début du projet. Prioritairement, ce comité établirait une liste des lots de construction ainsi que des entreprises qui seraient invitées à soumissionner. Elle compte sur ses partenaires et sur la municipalité de Rivière-au-Tonnerre pour lui indiquer les entreprises qui pourraient être intéressées à effectuer des travaux dans un projet hydroélectrique (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 78 et 79).

La composition de ce comité n'est pas encore définie. En sus d'un représentant de chacun des partenaires, il comprendrait trois personnes issues de la population et intéressées à contribuer à l'élaboration d'une stratégie de maximisation et de suivi des retombées économiques. Le promoteur prévoit inviter la population à siéger à ce comité par avis publics dans les journaux. La population pourrait choisir ses représentants à l'occasion d'une consultation publique (*ibid.*). Pour la commission, l'ajout d'acteurs socioéconomiques, tels les chambres de commerce et les CLD, à ce comité serait approprié et souhaitable afin de veiller à la maximisation des retombées locales et régionales.

- *La commission d'enquête reconnaît les efforts qu'entend déployer le promoteur pour privilégier le recours à des entreprises locales et régionales ainsi que pour favoriser l'embauche de travailleurs nord-côtiers.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête reconnaît l'intérêt de la mise en place du comité de suivi avant le début des travaux et elle est d'avis qu'il convient d'y adjoindre des acteurs socioéconomiques afin de maximiser le recours à des ressources régionales.*

## En phase d'exploitation

Après la mise en service de la centrale hydroélectrique et en excluant les redevances, le promoteur prévoit des retombées annuelles locales et régionales d'environ 443 000 $ dont, notamment, 263 000 $ en entretien et 84 000 $ en salaires (DQ7.1, p. 6). Sur une période de vingt ans, soit sur la durée du contrat d'achat d'électricité, l'apport économique pour la région serait de plus de 8 M$.

L'exploitation de la centrale hydroélectrique entraînerait la création de deux emplois permanents d'opérateurs. À ce sujet, le porte-parole du promoteur précise qu'un des préalables pour ces postes repose sur la proximité du lieu de résidence. Il serait exigé qu'ils résident à Rivière-au-Tonnerre ou à Sheldrake. Déjà, des résidants ont signifié leur intérêt pour combler ces deux postes (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 73 et 74).

- *La commission d'enquête prend acte de l'apport économique régional estimé à plus de 400 000 $ annuellement, en sus des redevances, qui serait lié à l'exploitation hydroélectrique de la rivière Sheldrake.*

## Le droit d'entrée et les redevances

Un fonds de 600 000 $ en droit d'entrée[1] serait consenti par le promoteur et réparti entre la communauté d'Ekuanitshit, la municipalité de Rivière-au-Tonnerre et à des fins d'aménagements touristiques à la Courbe du Sault. Un montant de 200 000 $ serait alloué pour les aménagements touristiques et il est prévu un partage du résiduel de 400 000 $ (DQ4.1, p. 2).

En outre, la communauté d'Ekuanitshit et la MRC de Minganie recevraient chacune une redevance annuelle correspondant à 2,5 % des revenus bruts perçus de la vente d'électricité. Les revenus bruts estimés de la vente d'électricité seraient de l'ordre de 6,8 M$ au cours de la première année d'exploitation de la centrale hydroélectrique prévue en 2012 et d'environ 10,8 M$ la dernière année du contrat le liant à Hydro-Québec[2].

1. Cela correspond à un montant forfaitaire initial que le promoteur compare à une « taxe de bienvenue » (M. Bertrand Lastère, DT2, p. 28).
2. Les revenus bruts ont été calculés pour une production annuelle moyenne de 86 000 000 kWh au prix d'achat fixé par Hydro-Québec et indexé annuellement.

Échelonné sur vingt ans, le total des redevances susceptibles d'être encaissées par la MRC de Minganie et la communauté d'Ekuanitshit s'élèverait à près de 4,3 M$ chacune. De plus, ce contrat pourrait être renouvelé pour une autre période de vingt ans. La MRC de Minganie a noté dans son mémoire que la population compte sur ses représentants pour obtenir des retombées économiques significatives, ce qui a amené les deux partenaires communautaires du projet à demander à Groupe Axor une majoration de leur redevance respective à une hauteur de 3 %. La MRC rappelait, lors de l'audience, que les trois partenaires étaient dans un processus de négociation et qu'ils devraient être en mesure de régler leurs divergences et de trouver un terrain d'entente puisqu'ils ont un intérêt commun, soit la réalisation du projet (M. Pierre Cormier, DT4, p. 67).

Groupe Axor indique toutefois que le tarif d'achat d'électricité proposé par Hydro-Québec et récemment autorisé par la Régie de l'énergie ne lui permettrait pas de répondre positivement aux requêtes du milieu quant au versement d'une redevance annuelle correspondant à 6 % des revenus bruts de la vente de l'électricité produite par la centrale, au projet de remontée du saumon dans le bief amont et aux installations récréatives supplémentaires demandées par la municipalité de Rivière-au-Tonnerre. Groupe Axor maintient toutefois ses engagements quant à une redevance annuelle de 5 % à partager entre la communauté d'Ekuanitshit et la MRC de Minganie ainsi que le fonds de 600 000 $ pour le droit d'entrée (DQ7.2).

De l'avis d'une majorité de participants à l'audience, en plus des emplois créés, le versement d'un droit d'entrée et les redevances générées par le projet auraient des retombées économiques intéressantes pour les communautés locale et régionale. Comme l'ont souligné le Centre local de développement Minganie et la municipalité de Rivière-au-Tonnerre, le projet arriverait à un moment opportun pour freiner l'exode de la jeune génération et relancer l'économie de la municipalité (DM6, p. 11 ; DM3).

- *La commission constate que, dans le contexte économique actuel, le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre est perçu très positivement par une majorité de participants à l'audience.*

- ***Avis*** *— La commission d'enquête reconnaît que l'économie régionale de la MRC de Minganie est fragile et que sa diversification constitue un défi important. La commission d'enquête est d'avis que l'apport de redevances résultant de l'exploitation de la centrale projetée procurerait une marge de manœuvre financière accrue pour chacune des communautés partenaires du projet, tout en leur assurant un levier propice à leur diversification économique. Il appartient toutefois aux trois partenaires de la Société d'énergie rivière Sheldrake de convenir d'un seuil d'acceptabilité de cette redevance.*

# Conclusion

La commission d'enquête convient que le projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake n'est pas lié à la demande en électricité mais vise le développement économique des communautés et de la région en assurant, notamment, des revenus significatifs et à long terme pour la communauté d'Ekuanitshit et la MRC de Minganie. Sa réalisation créerait des emplois dans une région touchée par le chômage et la dévitalisation de ses municipalités, tout en assurant des retombées économiques locales et régionales. De plus, le projet permettrait la mise en valeur du secteur des chutes de la Courbe du Sault, un enjeu récréotouristique pour la population et la municipalité de Rivière-au-Tonnerre. Néanmoins, des modifications au projet seraient requises pour minimiser les impacts sur le milieu naturel et accroître les bénéfices escomptés sur le plan humain.

Au sujet de la faune aquatique, le promoteur devrait, par des suivis, faire la preuve que les débits réservés qu'il propose d'appliquer dans le bief intermédiaire permettraient de respecter en tout temps les principes directeurs de la politique de débit réservé écologique en assurant le déroulement normal de l'activité biologique des poissons dévalant dans le bief court-circuité. À défaut, il devrait remédier à cette situation en révisant à la hausse les débits réservés. Entre la 1re chute et la confluence du canal de fuite de la centrale projetée, une perte nette d'habitat du poisson résulterait de la réalisation du projet et elle devrait être compensée.

Le tracé retenu pour accéder à la centrale projetée traverserait trois tourbières et le promoteur devrait compenser les pertes en s'associant à un organisme de conservation afin de proposer des mesures de compensation équivalentes à la valeur écologique des milieux humides perdus. De plus, au moment de la mise en eau du bief amont, des milieux tourbeux, des marécages arbustifs et des marais riverains seraient inondés. Un suivi, sur une période de dix ans, est prévu afin d'évaluer la reconstitution de ces milieux. Advenant des pertes résiduelles, des mesures compensatoires devraient également être exigées du promoteur.

Dans la mesure où le promoteur souhaite mettre en valeur le secteur de la Courbe du Sault, il importe de s'assurer que, dans une perspective de conciliation des usages, les chutes y conservent un intérêt esthétique durant les périodes de fréquentation touristique. Le promoteur propose un débit pour conserver la qualité esthétique et l'attrait des chutes. Cependant, il est primordial que, d'aucune manière, l'application de ce débit ne compromette l'offre d'un débit réservé écologique adéquat. Par ailleurs, les règles de gestion du débit esthétique ne devraient pas être établies de

façon définitive, mais plutôt être révisées périodiquement de manière à mieux s'adapter aux pratiques de fréquentation des lieux.

Le promoteur prévoit la mise en place d'un comité de suivi indépendant. Il importe que ce comité soit représentatif et, à cet effet, qu'il comprenne non seulement des représentants des citoyens mais également des représentants d'associations locales et régionales. En outre, les résultats du suivi devraient être publics et facilement accessibles.

Le promoteur entend privilégier le recours à des entreprises locales et régionales ainsi que favoriser l'embauche de travailleurs nord-côtiers. À cet effet, il compte mettre en place le comité de suivi avant le début des travaux. Afin de maximiser le recours à des ressources régionales, il serait opportun d'y adjoindre des acteurs socioéconomiques du milieu.

Fait à Québec,

François Lafond
Président de la commission

Donald Labrie
Commissaire

Ont contribué à la rédaction du rapport :
Jean Roberge, analyste
Mathieu St-Onge, analyste

Avec la collaboration de :
Marie-Josée Méthot, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Julie Olivier, conseillère en communication
Angéla Perreault, agente de secrétariat

Annexe 1

# Les renseignements relatifs au mandat

## Le requérant de l'audience publique

Société d'énergie rivière Sheldrake
M. Bertrand Lastère

## Le mandat

Le mandat confié au BAPE en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) était de tenir une audience publique et de faire rapport à la ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs de ses constatations et de son analyse.

Le mandat a débuté le 19 mai 2009.

## La commission d'enquête et son équipe

### La commission

François Lafond, président
Donald Labrie, commissaire

### Son équipe

Marie-Josée Méthot, coordonnatrice du secrétariat de la commission
Julie Olivier, conseillère en communication
Angéla Perreault, agente de secrétariat
Jean Roberge, analyste
Mathieu St-Onge, analyste

Avec la collaboration de :
Bernard Desrochers, responsable de l'infographie
Hélène Marchand, responsable de l'édition

## L'audience publique

### Les rencontres préparatoires

| | |
|---|---|
| 7 et 8 mai 2009 | Rencontres préparatoires tenues à Québec |

| 1re partie | 2e partie |
|---|---|
| 20 et 21 mai 2009<br>Salle communautaire<br>Rivière-au-Tonnerre | 17 juin 2009<br>Salle communautaire<br>Rivière-au-Tonnerre |

**La visite publique des lieux**

21 mai 2009

## Le promoteur

| | |
|---|---|
| Société d'énergie rivière Sheldrake, regroupant la MRC de Minganie, les Innus d'Ekuanitshit et Groupe Axor inc. | M. Bertrand Lastère, porte-parole<br>M. Normand Bergeron, Groupe Axor inc.<br>M. Yves Bernier, Conseil des Innus d'Ekuanitshit<br>M. Guillaume Camiré, Groupe Axor inc.<br>Mme Nathalie de Grandpré, MRC de Minganie<br><br>M. Jeannot Boudreau, municipalité de Rivière-au-Tonnerre |
| *Son consultant* | |
| Tecsult | M. Sylvain Lacasse |

## Les personnes-ressources

| | |
|---|---|
| Mme Mireille Paul, porte-parole<br>Mme Mélissa Gagnon | Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs |
| *Secteur énergie*<br>M. Denis Careau<br>*Secteur faune et territoire public*<br>M. Stéphane Guérin | Ministère des Ressources naturelles et de la Faune |
| Mme Josianne Tremblay | MRC de Minganie |
| M. Michel Lauzon | Pêches et Océans Canada |
| *Avec la collaboration écrite du :*<br>Ministère des Transports | |

## Les participants

| | | Mémoires |
|---|---|---|
| M. Denis Bezeau | | DM2 |
| M$^{me}$ Emy Bond | | |
| M. Jean Bouchard | | DM1 |
| M. Norbert Bouchard et M$^{me}$ Nadia Bouchard | | DM9 |
| M. Rénald Lapierre | | DM8 |
| M$^{me}$ Aurore Pérot | | |
| M. Pablo Somcynsky | | DM4 |
| Association de développement et de protection de la rivière Sheldrake | M. Renaud Touzel | Verbal |
| Centre local de développement Minganie | | DM6 |
| Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord | M. Sébastien Caron | DM5 |
| Fédération québécoise pour le saumon atlantique et Fédération du saumon atlantique | M. Yvon Côté<br>M. Michel Jean | DM7<br>DM7.1 |
| Innu Takuaikan Uashat Mak Mani-Utenam | | DM10 |
| MRC de Minganie | M. Pierre Cormier<br>M$^{me}$ Josianne Tremblay | DM11 |
| Municipalité de Rivière-au-Tonnerre | M$^{me}$ Carmelle Anglehart<br>M. Jeannot Boudreau | DM3 |

**Au total, onze mémoires ont été déposés à la commission d'enquête, dont cinq ont été présentés en séance publique ainsi qu'une opinion verbale. Quant aux mémoires non présentés, la commission a pris les dispositions afin de confirmer le lien entre ces mémoires et leurs auteurs.**

Annexe 2

# La documentation

## Les centres de consultation

Bureau municipal
Rivière-au-Tonnerre

Bibliothèque Louis-Ange-Santerre
Sept-Îles

Université du Québec à Montréal
Montréal

Bureau du BAPE
Québec

## La documentation déposée dans le contexte du projet à l'étude

### Procédure

**PR1** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Avis de projet*, mai 2007, 29 pages et figures.

**PR2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Directive du ministre indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement*, juillet 2007, 27 pages.

**PR3** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Documentation relative à l'étude d'impact déposée au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

**PR3.1** *Étude d'impact, volume 1 : rapport principal*, juin 2008, pagination diverse.

**PR3.2** *Étude d'impact, volume 2 : annexes*, juin 2008, non paginé.

**PR3.3** *Résumé*, mars 2009, pagination diverse.

**PR5** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires adressés au promoteur*, 17 septembre 2008, 16 pages.

**PR5.1** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs*, janvier 2009, 96 pages et annexes.

**PR5.2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Questions et commentaires adressés au promoteur — 2e série*, 20 février 2009, 9 pages.

**PR5.2.1** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Réponses aux questions et commentaires du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs – 2e série*, mars 2009, 40 pages et annexes.

**PR6** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes sur la recevabilité de l'étude d'impact*, du 7 juillet 2008 au 16 mars 2009, pagination diverse.

**PR7** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Avis sur la recevabilité de l'étude d'impact*, 13 mars 2009, 3 pages.

### Par le promoteur

**DA1** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur le saumon sur la Sheldrake*, 1 transparent.

**DA2** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur la localisation des biefs, chutes et fosses*, 1 transparent.

**DA3** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE *Présentation multimédia sur le débit esthétique*, 2 transparents.

**DA4** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur l'accès au site du projet depuis la route 138*, 1 transparent.

**DA5** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur les centrales au fil de l'eau*, 1 transparent.

**DA6** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur les émissions de $CO_2$*, 1 transparent.

**DA7** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur les retombées économiques*, 1 transparent.

**DA8** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur la rentabilité du projet*, 2 transparents.

**DA9** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur le segment n° 8 – Omble de fontaine, habitat d'élevage (0,03 ha)*, 31 juillet 2007, 1 transparent.

**DA10** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur la grille fine de Sainte-Anne pendant la mise hors d'eau*, 1 transparent.

**DA11** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia sur le tracé de la route d'accès, variantes A et B*, 1 transparent.

**DA12** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Présentation multimédia du projet*, 25 transparents.

**DA13** TECSULT INC. *Inventaire archéologique – Résultats des recherches de terrain*, rapport présenté à Groupe Axor inc., avril 2009, 38 pages et annexes.

**DA14** Taro ASADA, Barry G. WARNER et Sherry L. SCHIFF. « Effects of shallow flooding on vegetation and carbon pools in boreal peatlands », *Applied Vegetation Science*, 2005, n° 8, p. 199-208.

**DA15** GROUPE AXOR INC. *Analyse des conséquences de la réduction du niveau d'opération de 69 m à 68 m sur la rentabilité du projet hydroélectrique de la Courbe du Sault sur la rivière Sheldrake*, 9 juin 2009, 4 pages.

**DA16** GROUPE AXOR INC. *Proposition alternative pour le canal de dévalaison*, 9 juin 2009, 1 page.

**DA17** GROUPE AXOR INC. *Lettre à Pêches et Océans Canada à la suite des commentaires et interrogations formulés en première partie d'audience*, 8 juin 2009, 5 pages et annexes.

**DA18** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Retombées économiques*, 9 juin 2009, 2 pages et annexe.

**DA19** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Réponses à la 2e série de questions de Pêches et Océans Canada* (voir le document DB8), juin 2009, 7 pages et annexes.

**DA20** GROUPE AXOR INC. *Précisions sur la remontée du saumon*, 16 juin 2009, 2 pages et annexe.

**DA21** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Mémoire présenté à la Régie de l'énergie*, juin 2009, 3 pages et annexes.

**DA22** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN. *Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le comité de suivi*, 22 octobre 2008, 1 page.

**DA23** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN. *Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le dépôt de documents pour compléter l'étude environnementale*, 3 octobre 2008, 2 pages et annexes.

**DA24** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN. *Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant un complément d'information à l'étude environnementale*, 3 octobre 2008, 2 pages et annexe.

**DA25** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE FRANQUELIN. *Lettre adressée au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant les mesures de compensation*, 14 octobre 2008, 2 pages et annexes.

**DA26** TECSULT INC. *Inventaire archéologique – Résultats des recherches de terrain*, rapport présenté à Groupe Axor inc., juin 2009, 38 pages et annexes.

**DA27** SOCIÉTÉ D'ÉNERGIE RIVIÈRE SHELDRAKE. *Réponses aux questions et commentaires de diverses instances fédérales*, mars 2009, 87 pages.

**DA28** TECSULT. *Inventaires complémentaires pour l'Éperlan arc-en-ciel de la rivière Sheldrake*.

**DA28.1** *Compte rendu de la sortie n° 1 (27 au 30 mai 2009)*, 4 juin 2009, non paginé.

**DA28.2** *Compte rendu de la sortie n° 2 (9 et 10 juin 2009)*, 16 juin 2009, non paginé.

**DA28.3** *Compte rendu de la sortie n° 3 (20 au 23 juin 2009)*, 7 juillet 2009, non paginé.

**DA29** AECOM. *Inventaires complémentaires pour l'Anguille d'Amérique de la rivière Sheldrake*, courriel de transmission de M. Camiré, 18 août 2009.

**DA29.1** *Compte rendu de la sortie n° 1 (20 et 21 juillet 2009)*, 23 juillet 2009, 6 pages.

**DA29.2** *Compte rendu de la sortie n° 2 (27 et 28 juillet 2009)*, 29 juillet 2009, 6 pages.

**DA29.3** *Compte rendu des sorties n$^{os}$ 3 et 4 (5 au 10 août 2009)*, 13 août 2009, 9 pages.

### Par les personnes-ressources

**DB1** MRC DE MINGANIE. *Résolution n° 067-09 concernant la demande de modification de l'affectation « conservation » au schéma d'aménagement et de développement de la MRC de Minganie relativement à la montaison du saumon*, 17 mars 2009, 1 page.

**DB2** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Présentation multimédia sur les centrales hydroélectriques et les débits esthétiques*, 4 transparents.

**DB3** MRC DE MINGANIE. *Schéma d'aménagement*, mai 1987, révision mars 1988, 87 pages et annexe.

**DB4** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à une question posée en audience concernant la possibilité d'emprisonnement de poissons à la suite du déclenchement et de l'arrêt d'un débit esthétique*, 1 page.

**DB5** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Accusé de réception de la résolution n° 067-09 de la MRC de Minganie* (voir le document DB1), 25 mai 2009, 1 page.

**DB6** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Rapport d'analyse environnementale du projet d'aménagement hydroélectrique des chutes de la Chaudière par Innergex*, 12 juin 1997, 78 pages.

**DB7** PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Utilisation d'un canal de dérivation temporaire ou réalisation de travaux en eau avec dynamitage : considérations relatives à la mortalité de poissons*, 1er juin 2009, 1 page.

**DB8** PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Deuxième série de questions adressées à Groupe Axor inc., le 26 mai 2009*, 2 pages. (Les réponses aux questions se retrouvent dans le document DA19.)

**DB9** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à la demande de la commission d'enquête concernant le dépôt des engagements pris par le promoteur du projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Franquelin avant l'autorisation du projet*, 2 juin 2009, 1 page.

**DB10** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponse à une question de la commission posée en première partie d'audience au sujet de la proposition du promoteur de déboiser une platière dans le secteur du lac Banane*, 9 juin 2009, 1 page.

**DB11** PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Réponse aux interrogations entourant les solutions de rechange à l'aménagement d'un canal de dérivation* (voir le document DA17), 8 et 9 juin 2009.
[Échange de courriels entre M. Michel Lauzon de Pêches et Océans Canada et M. Guillaume Camiré du Groupe Axor inc.]

**DB12** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponse à la résolution 067-09 de la MRC de Minganie*, 1er juin 2009, 1 page et erratum.

**DB13** DESJARDINS MARKETING STRATÉGIQUE en collaboration avec OPTION AMÉNAGEMENT. *Plan de développement touristique et de mise en valeur – Villages de Sheldrake et Rivière-au-Tonnerre en Minganie*, rapport final présenté à M. Jeannot Boudreault, maire de Rivière-au-Tonnerre, aux membres du comité Village-Relais et à la Corporation de promotion économique de la Minganie, 1er avril 2009, 180 pages.

**DB14** GENIVAR S.E.C. *Étude de mise en valeur des rivières, phase 1*, présentée à la MRC de Minganie, extraits, août 2008.

### Par les participants

**DC1** F. GAUTHIER, C. BEAULIEU et G. SHOONER. Extraits de *Projet de mise en valeur du potentiel salmonicole de la rivière Sheldrake*, préparé par Gestion Environnement et Faune inc. 1996, document déposé par la Fédération québécoise pour le saumon atlantique et la Fédération du saumon atlantique.

### Les demandes d'information de la commission

**DQ1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Groupe Axor inc. concernant les coûts d'investissement et de construction de la route d'accès, l'évaluation de variantes au tracé pour la route d'accès, l'achat d'électricité par Hydro-Québec et les suivis après la mise en service de la centrale*, 8 juin 2009, 4 pages et figure. (Les documents demandés sont déposés sous les cotes DA22 à DA25.)

**DQ1.1** GROUPE AXOR INC. *Réponses aux questions 1, 2, 3, 4, 9 et 10 du document DQ1*, 12 juin 2009, 9 pages.

**DQ1.2** GROUPE AXOR INC. *Réponse à la question 5 du document DQ1*, 12 juin 2009, 4 pages.

**DQ1.2.1** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Lettre adressée à Groupe Axor inc. au sujet du préjudice réel que pourrait subir l'entreprise si la réponse à la question 5 était rendue publique*, 23 juin 2009, 2 pages.

**DQ1.2.2** GROUPE AXOR INC. *Réponse au document DQ1.2.1*, 23 juin 2009, 1 page.

**DQ1.2.3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Décision de la commission relative à la demande de confidentialité*, 6 juillet 2009, 1 page et annexe.

**DQ2** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Transports concernant l'aménagement du chemin d'accès à partir de la route 138*, 8 juin 2009, 1 page.

**DQ2.1** MINISTÈRE DES TRANSPORTS. *Réponses aux questions du document DQ2*, 15 juin 2009, 2 pages.

**DQ3** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Pêches et Océans Canada concernant le suivi des modifications proposées*, 23 juin 2009, 2 pages.

**DQ3.1** PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Réponses aux questions du document DQ3*, 7 juillet 2009, 2 pages.

**DQ4** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Groupe Axor inc. concernant le projet de centrale en amont de la Courbe du Sault, la répartition du droit d'entrée, la superficie d'inondation du bief amont, le débit esthétique, l'aspect hivernal des chutes et le recours à des alarmes sonores pour le débit esthétique*, 30 juin 2009, 4 pages.

**DQ4.1** GROUPE AXOR INC. *Réponses aux questions du document DQ4*, 9 juillet 2009, 12 pages et annexe.

**DQ5** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs concernant le contrôle du débit esthétique, la transition entre les débits écologique et esthétique et la fréquence des variations du débit réservé*, 2 juillet 2009, 2 pages.

**DQ5.1** MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. *Réponses aux questions du document DQ5*, 8 juillet 2009, 2 pages.

**DQ6** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Question adressée à Hydro-Québec Distribution concernant le programme écoÉNERGIE*, 6 juillet 2009, 2 pages.

**DQ6.1** HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION. *Réponse à la question du document DQ6*, 10 juillet 2009, 1 page.

**DQ7** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées à Groupe Axor inc. concernant le prix d'achat d'électricité et le projet de remontée du saumon*, 15 juillet 2009, 3 pages.

**DQ7.1** GROUPE AXOR INC. *Réponses aux questions 2, 3 et 4 du document DQ7*, 17 juillet 2009, 6 pages.

**DQ7.2** GROUPE AXOR INC. *Réponse à la question 1 du document DQ7*, 17 juillet 2009, 1 page.

**DQ8** BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Questions adressées au ministère des Ressources naturelles et de la Faune concernant les anguilles d'Amérique*, 18 juillet 2009, 1 page.

**DQ8.1** MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. *Réponses aux questions du document DQ8*, 4 septembre 2009, 2 pages.

## Les transcriptions

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Projet d'aménagement hydroélectrique sur la rivière Sheldrake à Rivière-au-Tonnerre*.

**DT1** Séance tenue le 20 mai 2009 en soirée à Rivière-au-Tonnerre, 83 pages.

**DT2** Séance tenue le 21 mai 2009 en après-midi à Rivière-au-Tonnerre, 80 pages.

**DT3** Séance tenue le 21 mai 2009 en soirée à Rivière-au-Tonnerre, 67 pages.

**DT4** Séance tenue le 17 juin 2009 en soirée à Rivière-au-Tonnerre, 76 pages.

# Bibliographie


BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT (2006). *Projet d'implantation d'une minicentrale hydroélectrique au pied du barrage Matawin*, Rapport d'enquête et d'audience publique 222, 66 p.

FAUNE ET PARCS QUÉBEC (1999). *Politique de débits réservés écologiques pour la protection du poisson et de ses habitats*, Direction de la faune et des habitats, 23 p.

HYDRO-QUÉBEC (2007). *Milieu humain, communautés innues et archéologie*, volume 6, pagination diverse.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2007). *Une démarche équitable et transparente – Traitement des demandes d'autorisation des projets dans les milieux humides*, dépliant, non paginé.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (2008). *Octroi des forces hydrauliques du domaine de l'État pour les centrales de 50 MW et moins. Guide de référence à l'intention des communautés locales et autochtones*, 30 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE (2006). *L'énergie pour construire le Québec de demain. La stratégie énergétique du Québec 2006-2015*, 119 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2004). *Le secteur énergétique au Québec. Contexte, enjeux et questionnements*, 68 p.

PÉROT, A. et V. PROVOST (2008). *Guide d'intervention en matière de protection et de mise en valeur des habitats littoraux d'intérêt dans la MRC de la Minganie*, Comité ZIP Côte-Nord du Golfe, 127 p.

RÉGIE DE L'ÉNERGIE (2009). *Décision concernant la demande d'approbation du programme d'achat d'électricité provenant de petites centrales hydroélectriques*, 20 p.

Pages intérieures imprimées sur du papier contenant 100 % de fibres postconsommation,
certifié choix environnemental, procédé sans chlore et fabriqué au Québec à partir d'énergie biogaz.